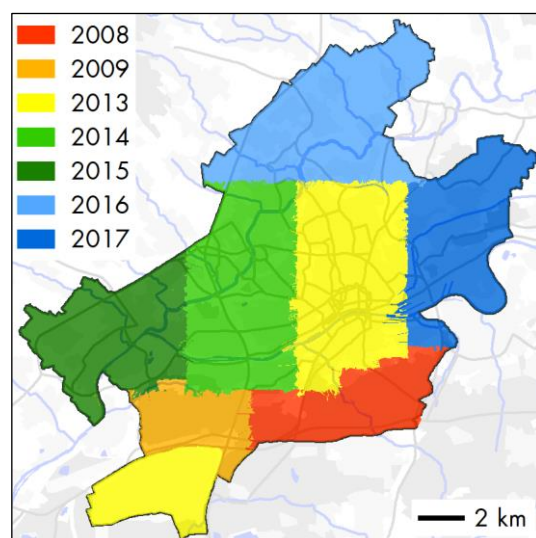


## 5 Lebensräume

### 5.1 Einführung in die Lebensraumkapitel

#### 5.1.1 Kenntnisstand und Bearbeitungsumfang

Die wichtigste Datengrundlage zur Verbreitung und Fläche der verschiedenen Lebensräume in der Stadt Frankfurt a. M. ist die Stadtbiotopkartierung, bei der seit 1985 in regelmäßigen Wiederholungsintervallen das gesamte Stadtgebiet kartiert wird. Eine Übersicht zur Geschichte dieses Projekts findet sich in ZIZKA & MALTEN (2015a, b). Eine Zusammenfassung wichtiger Ergebnisse wurde als Buch veröffentlicht (OTTICH et al. 2009, siehe auch die Beschreibung mit neuem Stand in PICHLER et al. 2019). Ausführlichere Auswertungen für einige Lebensräume wurden als einzelne Berichte vorgelegt (BÖNSEL et al. 2005, 2008, 2009b, 2011a, b). Das Gelände des Frankfurter Flughafens wird im Rahmen der Stadtbiotopkartierung nicht bearbeitet. Für dieses Gebiet liegt eine Kartierung von Biotopen aus dem Jahr 2013 vor, bei der der selbe Biototypenschlüssel wie bei der Stadtbiotopkartierung verwendet wurde. Für den Flughafen und sein Umfeld wurden daher im ABSK diese Kartierungsdaten als Grundlage verwendet. Details zur Aufbereitung der Biotopkartierungsdaten finden sich im Kapitel 2.1.1. Der Bearbeitungsstand der Daten, die dem ABSK und damit auch den Aussagen in den folgenden Kapiteln zugrunde liegen, kann der folgenden Abbildung entnommen werden.



**Abb. 100: Stand der verwendeten Biotopdaten**

Datenquellen: Stadtbiotopkartierung (UMWELTAMT 2017a), Kartierung der Biotope auf dem Flughafengelände (ARGE BADER-BOSCH 2013).

Flächenanteile:	
2008	9,0 %
2009	6,1 %
2013	24,0 %
2014	17,5 %
2015	13,1 %
2016	17,0 %
2017	13,3 %

Damit liegen für 98 % des Stadtgebiets aktuelle Informationen zu vorkommenden Lebensräumen vor (vgl. Tab. 29). Für 468 ha kann derzeit kein Biototyp angegeben werden. Dabei handelt es sich zum einen um Flächen, die für die Bearbeiterinnen und

Bearbeiter der Stadtbiotopkartierung nicht zugänglich waren und daher nicht erfasst werden konnten. Neben einigen größeren Baugebieten betrifft dies insbesondere das Gelände des Industrieparks Höchst.

Im Zuge der Bewertung der Einzelflächen wurden außerdem Flächen gesondert markiert, die nach aktuellem Luftbild (Befliegungsdaten: 6. 5. 2016 sowie 8. und 14. 4. 2018) nicht mehr in der kartierten Form bestehen. Auch dies betrifft fast ausschließlich Baustellen bzw. Baugebiete. Solche überbauten Flächen wurden aus allen folgenden Auswertungen und aus der Bewertung im ABSK ausgeschlossen.

### Tab. 29: Kartierte Fläche der Biotope

Datenquellen: Stadtbiotopkartierung (UMWELTAMT 2017a), Kartierung der Biotope auf dem Flughafengelände (ARGE BADER-BOSCH 2013). Die Typeinteilung entspricht der ersten Gliederungsebene des gültigen Erfassungsschlüssels für die Stadtbiotopkartierung (BÖNSEL et al. 2007). Der Unterschied der Summe zur amtlichen Stadtfläche von 24.831,3 ha (Stand 2019, BÜRGERAMT STATISTIK UND WAHLEN 2020) beruht auf kleinsten technisch notwendigen Anpassungen der Stadtgrenze in den letzten Jahren, die in der SBK nicht vollständig in allen Biotopdaten nachgeführt wurden.

Typ	Fläche [ha]	Anteil
Gemischte Bauflächen	4.673,58	18,8 %
Industrie/Gewerbe	2.019,44	8,1 %
Verkehrsflächen	4.222,06	17,0 %
Grünflächen, Parks, Erholungsanlagen, Gärten	2.906,54	11,7 %
Binnengewässer	464,51	1,9 %
Feuchvegetation	22,95	0,1 %
Äcker, Streuobst, Grünländer und Magerrasen	5.017,36	20,2 %
Bäume, Feldgehölze, Gebüsche, Wälder	4.552,49	18,3 %
Brachen, Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen	486,61	2,0 %
Summe Biotoptypen	24.365,55	98,1 %
Nicht erfasste / nicht begehbare Fläche	162,16	0,7 %
seit Kartierung überbaute / veränderte Fläche	306,03	1,2 %
Summe	24.833,74	

### 5.1.2 Lebensräume in Schutzgebieten

Eine ganze Reihe von Biotoptypen ist nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Hessischem Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) geschützt. Dieser Schutzstatus wird bei der Stadtbiotopkartierung ebenso für alle Flächen angegeben wie der Status gemäß der Fauna-Flora -Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie). In

## 5.1 Einführung in die Lebensraumkapitel

den tabellarischen Übersichten zur Fläche und naturschutzfachlichen Bedeutung der einzelnen Biotoptypen, die jeweils am Ende der folgenden Kapitel aufgeführt sind, wird für jeden Biotoptyp die geschützte Fläche mit angegeben. Wie viel Biotopfläche in den Schutzgebietskategorien „Naturschutzgebiet“ und „FFH-Gebiet“ vor Beeinträchtigungen geschützt ist, ist in der folgenden Tabelle aufgeführt.

**Tab. 30: Biotope in Naturschutz- und FFH-Gebieten**

Datenquellen: Stadtbiotopkartierung (UMWELTAMT 2017a), Kartierung der Biotope auf dem Flughafengelände (ARGE BADER-BOSCH 2013). Die Typeinteilung entspricht der zweiten Gliederungsebene des gültigen Erfassungsschlüssels für die Stadtbiotopkartierung (BÖNSEL et al. 2007). Spalten: NSG = Fläche des Biotoptyps in Naturschutzgebieten ohne FFH-Gebietsschutz, NSG/FFH = Fläche des Biotoptyps in Naturschutzgebieten, die gleichzeitig FFH-Gebiet sind, FFH = Fläche des Biotoptyps in FFH-Gebieten, die nicht gleichzeitig Naturschutzgebiet sind – alle Angaben in ha, Anteil = Anteil der Gesamtfläche in den beiden Schutzgebietstypen an der Gesamtfläche des Biotoptyps im Stadtgebiet. Die Abkürzung „v“ steht für „vorhanden“ bei Flächen unter 0,005 ha.

<b>Biotoptypen</b>	<b>NSG</b>	<b>NSG/FFH</b>	<b>FFH</b>	<b>Anteil</b>
Siedlung, Gewerbe, Industrie	0,01	0,02	3,05	< 0,05 %
Verkehrsflächen	0,67	1,48	45,91	1,4 %
Parks, Grünanlagen, Sport- und Erholungsanlagen			6,88	0,6 %
Klein- und Freizeitgärten	v	0,80	2,28	0,2 %
Botanische und zoologische Gärten			1,18	2,7 %
Quellen	v	v	0,02	37,0 %
Gräben und grabenartige Bäche	0,47		0,84	4,2 %
Bäche	0,35		3,85	16,8 %
Tümpel und temporäre Gewässer	0,19	0,07	0,51	12,9 %
Teiche, Weiher	4,16		7,35	31,6 %
Bagger- und Abgrabungsgewässer		6,63		62,3 %
Röhrichte	2,68	0,85	0,80	29,7 %
Feuchtbrachen und Hochstauden	0,08	0,28	0,68	18,3 %
Großseggenriede	0,53		0,58	44,6 %
Vegetation periodisch trockenfallender Standorte		0,09		37,1 %
Äcker	0,01	v	1,18	< 0,05 %
Stark versiegelte landwirtschaftliche Nutzflächen			0,02	< 0,05 %
Streuobstbestände		17,64	9,05	8,7 %
Grünlandflächen	10,22	9,85	39,78	6,4 %
Magerrasen und Heiden		7,46	2,68	20,8 %

## 5.1 Einführung in die Lebensraumkapitel

<b>Biotoptypen</b>	<b>NSG</b>	<b>NSG/FFH</b>	<b>FFH</b>	<b>Anteil</b>
Landschaftsprägender Einzelbaum	0,05	0,01	0,18	12,6 %
Baumreihe		0,07	0,70	3,9 %
Baumgruppe		0,16	0,04	4,3 %
Gebüsch, Gestrüpp, Strauchgruppe (unter 2 m)	0,82	2,39	1,32	2,7 %
Gehölze mäßig trockener bis frischer Standorte	5,59	15,21	7,25	4,4 %
Gehölze feuchter bis nasser Standorte	13,00	0,44	2,05	23,8 %
Wälder	5,41	11,38	1.023,80	28,5 %
vegetationslose Brach- und unversiegelte Freiflächen	0,06		0,05	0,2 %
Brachflächen mit kurzlebiger Ruderalvegetation	0,00	0,30	0,15	2,2 %
Brachflächen mit ausdauernder Ruderalvegetation	1,02	0,77	1,43	0,9 %
Aufschüttungsflächen / Halden			0,02	0,1 %

Zu den Biotoptypen mit besonders großer Fläche bzw. besonders hohen Anteilen in Naturschutz- oder FFH-Gebieten gehören:

- Teiche und Weiher vor allem mit Enkheimer Riedteich im Naturschutzgebiet „Enkheimer Ried“ und dem Jacobiweiher im FFH-Gebiet „Frankfurter Oberwald“.
- Bagger- und Abgrabungsgewässer im Schutzgebiet „Schwanheimer Düne“.
- Röhrichte und Großseggenriede in den Naturschutzgebieten „Enkheimer Ried“, „Schwanheimer Düne“, „Riedwiesen bei Niederursel“ und im FFH-Gebiet „Schwanheimer Wald“.
- Magerrasen und Heiden in den Naturschutzgebieten „Schwanheimer Düne“, „Am Berger Hang“ und im FFH-Gebiet „Berger Warte“.
- Gehölze feuchter Standorte, also vor allem Weidengebüsche und Erlen-Eschen-Auwälder in den Naturschutzgebieten „Riedwiesen bei Niederursel“, „Harheimer Ried“, „Enkheimer Ried“, „Seckbacher Ried“ und im FFH-Gebiet „Erlenbach“.
- Wälder in den großen FFH-Gebieten im Stadtwald („Frankfurter Oberwald“, „Schwanheimer Wald“ sowie nördlich („Kelsterbacher Wald“) und südlich des Flughafens („Mark- und Gundwald zwischen Rüsselsheim und Walldorf“)).

### 5.1.3 Biotop(typen)gruppen

Für wichtige Arbeitsschritte im Arten- und Biotopschutzkonzept wie die Bewertung der Flächengröße unter funktionalen Aspekten, die Biotopverbundanalyse und das Zielkonzept werden Lebensräume ähnlicher Funktion und Ausprägung zu Biotopgruppen zusammengefasst. Diese sind wie folgt strukturiert:

- Hauptgruppe Offenland:
  - Offenland trockener Standorte (OT)

## 5.1 Einführung in die Lebensraumkapitel

---

- Offenland mesophil, frische Standorte (OM)
- Offenland feuchter bis nasser Standorte (OF)
- Gehölze (OK)
- Agrarlebensräume (OA)
- Hauptgruppe Gewässer
  - Still- und Pioniergewässer (SG)
  - Fließgewässer (FG)
- Hauptgruppe Wald
  - Wälder trockenwarmer Standorte (WT)
  - Wälder feuchter bis nasser Standorte (WF)
  - Wälder mittlerer Standorte (WM)
- Hauptgruppe Siedlungen
  - Siedlungsflächen einschl. Industrie und Gewerbe
  - Verkehrsflächen – Bahnanlagen (VB)
  - Verkehrsflächen – Straßen, Wege und Parkplätze (VS)
  - Park- und Grünanlagen, Friedhöfe, Sportanlagen, Freizeitanlagen, Schloss- und Burgenanlagen, Gartenanlagen

Die Gliederung der folgenden Kapitel zu den einzelnen Lebensräumen folgt im Wesentlichen der Einteilung in diese Biotopgruppen:

- Offenlandlebensräume trockener und mesophiler Standorte (OTM)
- Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte (OF)
- Still- und Pioniergewässer (SG)
- Fließgewässer (FG)
- Lebensräume der offenen Agrarlandschaft (OA)
- Gehölze (OK)
- Wälder (W)

Dies bedeutet zum Beispiel, dass im Kapitel „Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte“ die Biototypen Nasswiesen, Großseggenriede und Feuchtbrachen gemeinsam behandelt werden. Eine weitere Folge der Verwendung von Biotophauptgruppen ist, dass Biototypen bzw. Einzelflächen des gleichen Biototyps gleichzeitig mehreren Biotophauptgruppen zugeordnet werden können (siehe Tab. 31). So wird der Biototyp „Obstbaumreihe, Unterwuchs trockenes oder mageres Grünland“ den beiden Biotophauptgruppen „Gehölze“ und „Offenlandlebensräume trockener Standorte“ zugeordnet, der Biototyp „Obstbaumreihe, Unterwuchs mesophiles Grünland“ den Biotophauptgruppen „Gehölze“ und „Offenlandlebensräume mesophiler Standorte“. Dementsprechend gehen die Flächen dieser Biototypen auch in die Auswertungen mehrerer der nachfolgenden Kapitel ein.

**Tab. 31: Zuordnung von Biotopen zu Biotopgruppen**

Die Typeinteilung entspricht der zweiten Gliederungsebene des gültigen Erfassungsschlüssels für die Stadtbiotopkartierung (BÖNSEL et al. 2007). Spalten: OTM = Offenlandlebensräume trockener und mesophiler Standorte, OF = Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte, SG = Still- und Pioniergewässer, FG = Fließgewässer, OA = Lebensräume der offenen Agrarlandschaft, OK = Gehölze, W = Wälder, S = Siedlungen und Verkehrsflächen. Ein Kreuz x bedeutet, dass mindestens ein Teil der Biotope des entsprechenden Typs als **Kernfläche** in die entsprechende Hauptgruppe eingeordnet wurde. Nur Flächen mit Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz wurden als **Kernflächen** den Biotophauptgruppen zugeordnet.

<b>Biototyp</b>	<b>OTM</b>	<b>OF</b>	<b>SG</b>	<b>FG</b>	<b>OA</b>	<b>OK</b>	<b>W</b>	<b>S</b>
Siedlung - städtisch geprägt						x	x	x
Industrie/Ver- und Entsorgungsanlage, gering versiegelt	x		x				x	x
Industrie/Ver- und Entsorgungsanlage, mäßig versiegelt	x							x
Industrie/Ver- und Entsorgungsanlage, stark versiegelt	x							x
Gewerbegebiete, -betriebe, mäßig versiegelt							x	x
Gewerbegebiete, -betriebe, stark versiegelt							x	x
Industrieflächen und Ver- und Entsorgungsanlagen	x		x				x	x
Bahnanlagen	x							x
Straßenverkehrsflächen	x				x	x	x	x
Parks, Grünanlagen, Sport- und Erholungsanlagen	x					x	x	x
Friedhof						x	x	x
Klein- und Freizeitgärten						x		x
Botanische und zoologische Gärten						x	x	x
Quellen		x		x				
Gräben und grabenartige Bäche			x	x				
Bäche				x				
Flüsse				x				
Altarme und Altwässer			x					
Tümpel und temporäre Gewässer			x					
Teiche, Weiher			x					
Bagger- und Abgrabungsgewässer	x	x	x					
Röhrichte		x						
Feuchtbrachen und Hochstauden		x						
Großseggenriede		x						
Vegetation periodisch trockenfallender Standorte		x						
Äcker					x			
Erwerbsgartenbau und landwirtschaftliche Sondernutzungen	x	x			x	x		

## 5.1 Einführung in die Lebensraumkapitel

<b>Biotoptyp</b>	<b>OTM</b>	<b>OF</b>	<b>SG</b>	<b>FG</b>	<b>OA</b>	<b>OK</b>	<b>W</b>	<b>S</b>
Stark versiegelte landwirtschaftliche Nutzflächen	×				×			
Streuobstbestände	×					×		
Grünlandflächen	×	×			×	×	×	
Magerrasen und Heiden	×							
Landschaftsprägender Einzelbaum						×		
Baumreihe					×	×		
Baumgruppe						×	×	
Gebüsch, Gestrüpp, Strauchgruppe (unter 2 m)					×	×		×
Gehölze mäßig trockener bis frischer Standorte					×	×	×	
Gehölze feuchter bis nasser Standorte						×	×	
Wälder	×	×			×	×	×	
vegetationslose Brach- und unversiegelte Freiflächen	×				×		×	×
Brachflächen mit kurzlebiger Ruderalvegetation	×	×			×	×		
Brachflächen mit ausdauernder Ruderalvegetation	×	×			×	×		×
Strukturreiche Brachflächen mit kleinräumigem Vegetationswechsel unterschiedlicher Sukzessionsstadien	×				×			
Bauwagenplätze, Wagenburgen	×							
Abgrabungsflächen					×			
Aufschüttungsflächen / Halden	×	×			×			×

Für die Aussagen in den folgenden Kapiteln ist außerdem relevant, dass in der Stadtbiotopkartierung Frankfurt einige der für den Arten- und Biotopschutz relevanten Lebensräume je nach ihrer Lage bzw. Nutzung unter verschiedenen Biotoptypen erfasst werden. So werden zum Beispiel verschiedene Gehölze, aber auch Stillgewässer in der freien Landschaft als solche kartiert, in einigen Parks und Grünanlagen im Stadtgebiet jedoch nur zusammengefasst als Grünanlage. Ebenso können z. B. Gehölze als Verkehrsflächen erfasst sein, weil der Baumbestand an Alleen mit der eigentlichen Verkehrsfläche zusammengefasst abgegrenzt wird. Durch Zuordnung der entsprechenden Flächen zu verschiedenen Biotophauptgruppen wird im ABSK angestrebt, Lebensräume oder Biotope gleicher Funktion und Ausprägung auch gemeinsam zu behandeln, unabhängig von Lage und Nutzung.

Für städtisch geprägte Biotoptypen, also Verkehrs- und bebaute Flächen, aber auch öffentliche Grünflächen, können die meisten Biotope nicht einfach den oben genannten Hauptgruppen zugeordnet werden, weil meist nur wenige Teile der Fläche für den Arten- und Biotopschutz relevant sind (Säume von Straßen, vegetationsarme Trockenflächen zwischen Bahngleisen, große Gärten mit altem Baumbestand auf bebauten Privatgrundstücken). Diese Biotoptypen werden in drei eigenen Kapiteln behandelt:

- Parks, Sportanlagen, Friedhöfe und sonstige Grünanlagen

- Siedlungsräume
- Verkehrsflächen.

### 5.1.4 Rahmeninformationen zu den folgenden Kapiteln

In den folgenden Kapiteln werden die für den Arten- und Biotopschutz wichtigsten im Stadtgebiet vorkommenden Lebensräume entsprechend der im ABSK verwendeten Gliederung nach Biotophauptgruppen besprochen. Zu den einzelnen Gliederungspunkten sind einige Rahmeninformationen zu beachten.

In den Unterkapiteln **Bestand** der Kapitel zu Offenlandlebensräumen, Gewässern, Gehölzen und Wäldern liegt der Schwerpunkt dabei auf den Flächen, die bei der Bewertung die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz erreicht haben und damit einer oder mehrerer Biotophauptgruppen zugeordnet wurden. Bei den Offenlandlebensräumen trockener sowie feuchter und nasser Standorte und den Gewässern betrifft dies einen großen Teil der entsprechenden Biotoptypen. Bei den Wäldern und Gehölzen erreichte hingegen ein nicht unerheblicher Anteil der Flächen nicht die Mindestqualität. Die Kapitel zu den Lebensräumen der offenen Agrarlandschaft sowie zu den verschiedenen Lebensräumen im Siedlungsbereich behandeln Biotoptypen, von denen oft nur ein geringer Anteil die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz erreicht. In diesen Kapiteln werden daher auch die anderen Flächen der entsprechenden Biotoptypen etwas ausführlicher besprochen.

In den Unterkapiteln **Bewertung** werden die wichtigsten Kriterien und Ergebnisse der Einzelflächenbewertung entsprechend der drei Kategorien „Qualität als Lebensraum für Tiere und Pflanzen“, „Artausstattung“ und „Flächengröße unter Berücksichtigung funktionaler Aspekte“ geschildert. An diese Schilderung schließt sich eine Gesamtbewertung der entsprechenden Lebensräume aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes für die Stadt Frankfurt a. M. an.

Die meisten der verwendeten Biotophauptgruppen waren Teil der Biotopverbundanalyse für verschiedene Artengruppen. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Analyse, die in den entsprechenden Verbundanalysekarten V1 bis V4 dargestellt sind, werden im dritten Unterkapitel **Biotopverbund** zusammengefasst.

Als letzter Gliederungspunkte schließt sich an diese Analyse eine Auflistung der wichtigsten **Ziele** für die behandelten Lebensräume an, in der auch die Zielräume für die Umsetzung benannt sind.

Den Abschluss der Lebensraumkapitel bildet jeweils eine **Tabelle** zu allen Biotoptypen der untersten Gliederungsebene der Stadtbiotopkartierung (BÖNSEL et al. 2007), die im



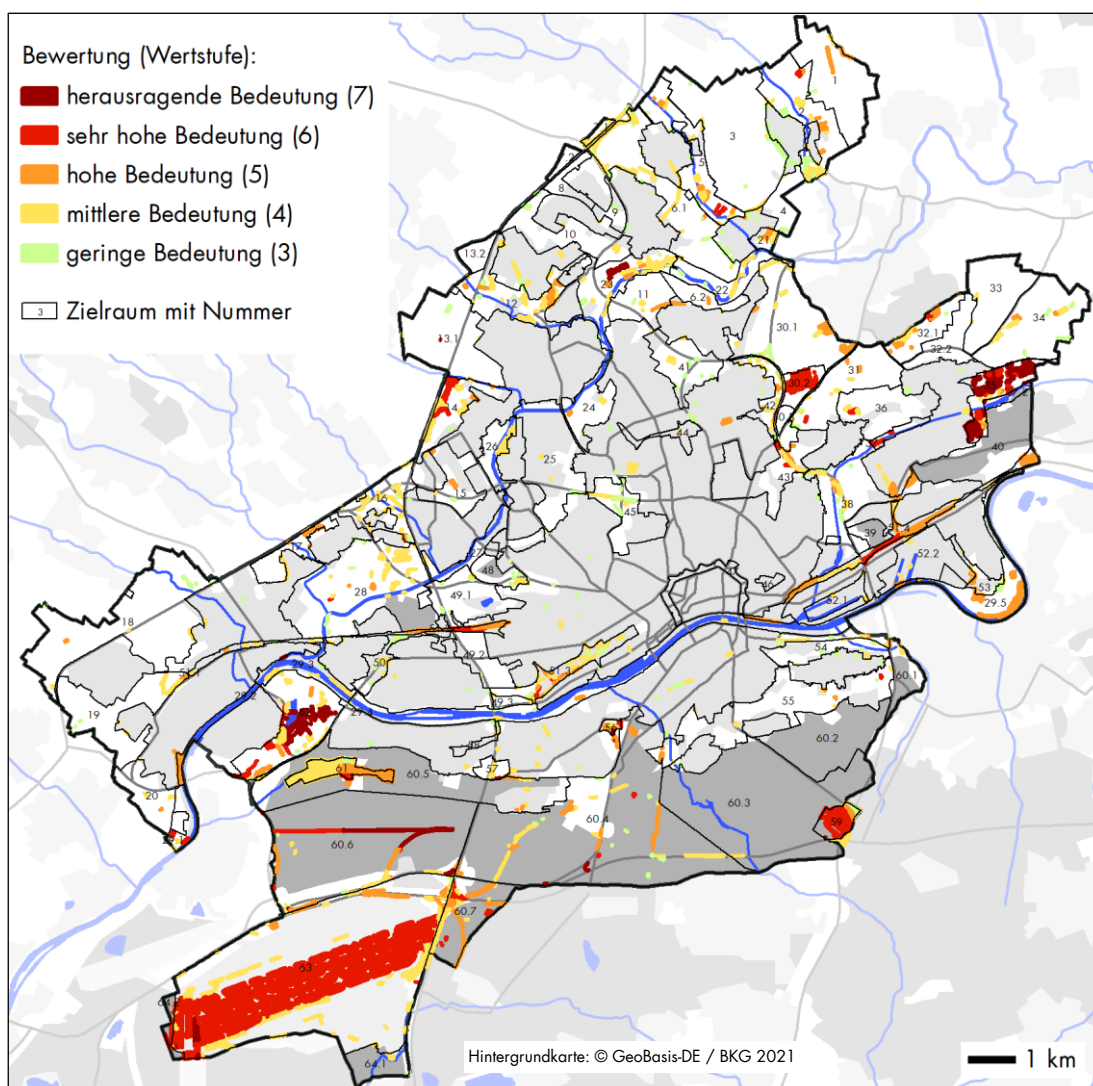
ABSK die Mindestqualität (Wertstufen 3 bis 7) für den Arten- und Biotopschutz erreichen und gleichzeitig der im jeweiligen Kapitel besprochenen Biotophauptgruppe als Kernfläche zugeordnet sind. Für diese Biotoptypen ist jeweils aufgeführt:

- die Gefährdungskategorie nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (FINCK et al. 2017),
- die Anzahl der kartierten Einzelflächen sowie die kartierte Gesamtfläche in Hektar,
- die Gesamtfläche, die dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG unterliegt, sowie
- die Gesamtfläche in den fünf Bewertungsstufen „geringe Bedeutung“ bis „herausragende Bedeutung“, bezogen auf die Gesamtbewertung der Flächen.

## 5.2 Offenlandlebensräume trockener und mesophiler Standorte

### 5.2.1 Bestand

Während die Offenlandlebensräume mesophiler Standorte einschließlich der entsprechenden Brachen zu den häufigeren Biotoptypen des Offenlandes im Stadtgebiet zählen, gehören die eigentlichen Magerrasen inzwischen zu den seltensten. Da Biotope dieser beiden Hauptgruppen sehr oft in enger Nachbarschaft bzw. in größeren Komplexen gemeinsam zu finden sind und weil sich viele der Ziele und Maßnahmen entsprechen, werden sie hier ebenso wie bei der Zielentwicklung gemeinsam betrachtet.



**Abb. 101: Verteilung und Gesamtbewertung von Offenlandlebensräumen trockener und mesophiler Standorte im Stadtgebiet**

Einzelflächen sind zur besseren Darstellung überzeichnet und nicht maßstäblich.

## 5.2 Offenlandlebensräume trockener und mesophiler Standorte

Anhand der Daten der Stadtbiotopkartierung und der Artnachweise wurden 2.040 Einzelflächen mit einer Gesamtfläche von 777,95 ha als Kernfläche dieser Biotophauptgruppe zugeordnet. Das entspricht genau 25 % der Gesamtfläche aller Offenlandbiotoppe mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz im Stadtgebiet und 3,14 % der Stadtfläche von 248 km<sup>2</sup>.

Diese Kernflächen verteilen sich folgendermaßen auf die Hauptgruppen des Kartierschlüssels der Stadtbiotopkartierung (BÖNSEL et al. 2007):

<b>Biotopgruppe</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Fläche [ha]</b>	<b>Anteil</b>
Verkehrsflächen (Bahnnebenflächen, Trassenböschungen)	55	43,31	5,6 %
Flächen der Landwirtschaft:			
Streuobst	45	18,99	2,4 %
Grünland	545	413,95	53,2 %
Magerrasen und Heiden	238	48,73	6,3 %
Stadtbrachen, Ruderalfluren, Bauwagenplätze, Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen sowie Sonderstandorte	1.149	246,13	31,6 %

Dazu kommen noch jeweils einige wenige Bauflächen, Grünanlagen und Waldlichtungen.

Aus naturschutzfachlicher Sicht gehören die **Magerrasen und Heiden** zu den wertvollsten und seltensten Offenlandlebensräumen trockener Standorte im Stadtgebiet. Eine zusammenfassende Darstellung der im Stadtgebiet vorkommenden Pflanzengesellschaften und ihrer Entstehung auf Grundlage der Ergebnisse der Stadtbiotopkartierung findet sich bei OTTICH et al. (2009: 44ff). Aus heutiger Sicht verteilen sich die Magerrasen folgendermaßen:

- Sandtrockenrasen sind auf die namensgebenden Sandböden beschränkt. Das mit fast 5 ha einzige größere Vorkommen hat sich auf der Schwanheimer Düne (ZR 62) erhalten. Weitere Bestände finden sich zerstreut zwischen den Rollbahnen des Flughafens (ZR 63) und in und an den lichten Wäldern östlich davon (ZR 64.2), auf Lichtungen im Stadtwald und auf der ehemaligen Pferderennbahn bzw. dem ehemaligen Golfplatz Niederrad (ZR 56), der allerdings aktuell teilweise überbaut wird. Die früher auf der Flugsanddüne „Leuchte“ vorkommenden Sandtrockenrasen (TWELBECK 2004) sind inzwischen durch die Vorbereitung des Großteils der Fläche als Baugebiet vernichtet bzw. sind nur noch ruderale Wiesen.
- Auch die sonstigen Magerrasen saurer Standorte sind auf den Südwesten des Stadtgebiets beschränkt, wo entsprechende Bodentypen entstanden sind. Verbreitungsschwerpunkt dieser Magerrasen sind die ausgedehnten Grünbereiche zwischen den Rollbahnen des Flughafens (ZR 63) mit etwa 24 ha entsprechender Biotopfläche. Einzelne Bestände sind auch auf der Schwanheimer Düne (ZR 62) und auf den Schwanheimer Wiesen (ZR 61) sowie im Stadtwald zu finden.

- Extrem selten sind Borstgrasrasen, die laut Stadtbiotopkartierung ausschließlich in der Nordhälfte der ehemaligen Rennbahn Niederrad (ZR 56) sowie, allerdings sehr kleinflächig, an der Autobahn-Anschlussstelle Frankfurt-Süd im Stadtwald südlich von Niederrad (ZR 60.4) erfasst wurden.
- Auf flachgründigen Böden über Kalkstein im Bereich des Berger Hangs sind die basenreichen Magerrasen oder Kalk-Magerrasen zu finden. Mit etwa dreieinhalb Hektar Fläche weist der Berger Südhang (ZR 35) mit Abstand die größten Bestände auf. Einzelne größere Flächen sind auch an der Stadtgrenze zu Bad Vilbel am Berger Nordhang (ZR 32.1) sowie am Lohrberg (ZR 36) erhalten. Den dramatischen Rückgang der Kalk-Magerrasen in Frankfurt am Main hat STICH (2014, siehe auch STICH et al. 2019) ausführlich dokumentiert.

Zwergstrauchheiden sind auf dieselben Standorte wie bodensaure Magerrasen beschränkt, im Stadtgebiet also die Flugsanddecken im Süden. Im Gegensatz zu den oben genannten Magerrasen wird hier die Vegetation nicht ausschließlich von Gräsern und Kräutern, sondern überwiegend vom Heidekraut (*Calluna vulgaris*) bestimmt. Auf dem Rollbahn-Gelände des Flughafens (ZR 63) sind zwischen den ausgedehnten Grünländern zahlreiche kleinere Heideflächen eingestreut, die bekannteste Zwergstrauchheide liegt im Lönswäldchen (ZR 60.7).

Auf mesophilen Offenlandstandorten, die also besser mit Wasser und Nährstoffen versorgt sind als die der Magerrasen, schließen sich bei entsprechend extensiver landwirtschaftlicher Nutzung oft artenreiche **Grünländer** an die Magerrasen an. Verbreitet sind solche Grünlandgesellschaften zum Beispiel auf dem Höhenzug des Berger-Bischofsheimer Rückens, besonders am Berger Hang (ZR 35), am Berger Nordhang (ZR 32.1) und in besonders großer Ausdehnung am südlichen Heiligenstock (ZR 30.2). Auch der Ostteil der Schwanheimer Wiesen (ZR 61) weist einige größere extensive Grünländer auf, die landwirtschaftlich genutzt werden. Vegetationskundlich näher mit den Magerrasen verwandt sind die in der Biotopkartierung für den Flughafenbereich ebenfalls als artenreiches Extensivgrünland erfassten Bestände auf dem Gelände des Parallelbahnsystems des Flughafens (ZR 63), die mit etwa 230 ha den mit Abstand größten Teil dieses Biotoptyps im Stadtgebiet stellen. Diese Bestände werden zwar nicht landwirtschaftlich genutzt, aber regelmäßig gemäht. Auch ein kleiner Teil der intensiver genutzten Grünlandflächen konnten aufgrund ihrer Artausstattung insbesondere auch bezüglich der vorkommenden Insektenarten als Kernflächen mesophiler Standorte mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz eingestuft werden. Dazu gehört besonders der Großteil des Grünlands im Westteil der Schwanheimer Wiesen (ZR 61). Ähnliche Flächen, wenn auch in geringerem Umfang, liegen zum Beispiel im Fechenheimer Mainbogen (ZR 29.5) und in den Tälern von Erlen- und Eschbach (ZR 2, ZR 5). Auch jüngere Grünlandbrachen können Kernflächen mesophiler Standorte sein, in größerem Umfang zum Beispiel im Umfeld der Sandtrockenrasen auf der Schwanheimer Düne (ZR 62) oder auch am Berger Rücken (siehe oben).

Der Berger Rücken gehört in Frankfurt auch zu den wichtigsten Schwerpunktgebieten für den traditionellen **Streuobstanbau**. Insbesondere am Berger Hang (ZR 35) und am südlichen Heiligenstock (ZR 30.2) weist noch eine relativ hohe Anzahl an Streuobstflächen mageres, mesophiles Grünland oder magerrasenähnliche Bestände im Unterwuchs auf, die zu den Kernlebensräumen gehören. Außerhalb dieser beiden Zielräume sind Streuobstbestände mit magerem Unterwuchs fast völlig aus dem Stadtbild verschwunden.

Magerrasen, Grünländer und Streuobstwiesen sind im weitesten Sinne landwirtschaftliche Nutzflächen. Eine wichtige Rolle als Kernlebensräume trockener und mesophiler Standorte spielen aber in Frankfurt auch die zahlreichen **Brachflächen**, die keiner Nutzung unterliegen oder deren Nutzung aufgegeben wurde. Dazu gehören vor allem Flächen, die wegen ihrer grünlandähnlichen Struktur in der Stadtbiotopkartierung als ruderalen Wiesen bezeichnet werden, aber keiner landwirtschaftlichen Nutzung im eigentlichen Sinn unterliegen. Großflächig findet man solche ruderalen Wiesen mit Bedeutung als Kernlebensraum der Trockenstandorte zum Beispiel auf dem Parallelbahnsystem des Flughafens (ZR 63) und als Vegetation der Verkehrsstrassenbegleitflächen, insbesondere am Frankfurter Kreuz (ZR 60.7) oder im Westen der Schwanheimer Düne (ZR 62). Ebenfalls oft entlang von Straßen- oder Bahntrassen sind auch Brachflächen mit kurz- oder langlebiger Ruderalvegetation auf trockenen Standorten zu finden. Dies gilt besonders für die sandigen Standorte im Unterwald (ZR 60.4 und 60.7) und für die Schotterflächen im Bereich größerer Gleisanlagen wie nördlich der Hanauer Landstraße (ZR 51.4) und den Bahnflächen zwischen Nied und Gallus (ZR 51.2). Kurzfristig können auch Bauflächen für einige Jahre lang Ruderalvegetation trockener Standorte aufweisen, die von Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ist. Zum Bearbeitungszeitpunkt ist dies zum Beispiel in Teilen des Baugebiets „Leuchte“ (ZR 35) und im Umfeld der „Gateway Gardens“ der Fall. Das gleiche gilt für verschiedene Sonderstandorte mit hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Hier sind in erster Linie der Alte Flugplatz (ZR 23) und der Monte Scherbelino (ZR 59) zu nennen. Nicht zuletzt wurde in der Stadtbiotopkartierung auch eingesätes, oft mageres Grünland in den Regenwasserversickerungsflächen in Neubaugebieten als ruderalen Wiesen erfasst.

**Tab. 32: Fläche der Offenlandlebensräume trockener und mesophiler Standorte in den Zielräumen**

Zielräume sind absteigend nach Gesamtfläche der Offenlandlebensräume trockener und mesophiler Standorte sortiert; Zielräume mit weniger als einem Hektar Biotopfläche sind nicht aufgeführt. Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biotoptyps in Hektar.

Zielraum	Fl. [ha]
63 Flughafen	351,99
61 Schwanheimer Wiesen	61,49

## 5.2 Offenlandlebensräume trockener und mesophiler Standorte

<b>Zielraum</b>	<b>Fl. [ha]</b>
35 Streuobstwiesen am Berger Hang und Leuchte	32,06
62 Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld	26,23
51.4 Gleisanlagen nördlich der Hanauer Landstraße	23,18
59 Monte Scherbelino	18,71
30.2 Streuobstwiesen am südlichen Heiligenstock	16,61
14 Steinbach und gehölzreiche Kulturlandschaft westlich von Praunheim	15,10
29.5 Östlicher Mainabschnitt mit Fechenheimer Mainbogen	13,73
60.6 Frankfurter Stadtwald - Unterwald nördlich des Flughafens	12,95
60.7 Frankfurter Stadtwald - Lönswäldchen und Umgebung	11,10
2 Erlenbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft	10,17
12 Urselbach mit gehölzreicher Kulturlandschaft zwischen Niederursel und Riedberg	10,03
51.2 Gleisanlagen und Bahnnebenflächen von Nied bis Gallus	9,79
30.1 Gehölzreiche Kulturlandschaft am nördlichen Heiligenstock und Heilsberg	9,47
23 Östliche Niddaue mit Riedwiesen bei Niederursel, Altem Flugplatz und Nordpark Bonames	8,70
28 Sossenheimer Unterfeld mit Niddaue und Niedwald	8,18
60.4 Frankfurter Stadtwald - Unterwald südlich von Niederrad	8,09
32.1 Streuobstgebiet am Berger Nordhang südlich Vilbeler Wald	7,73
38 Grünflächen am Bornheimer Hang mit Ostpark, zwischen Erlenbruch, Teufelsbruch und Sausee	6,69
5 Eschbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft	5,81
6.1 Agrarlandschaft zwischen Nieder-Eschbach, Bonames und Harheim	5,75
16 Westerbach und Reste der Kulturlandschaft zwischen Sossenheim und Rödelheim	5,04
26 Niddaue zwischen Hausen und Praunheim	4,65
34 Offene Agrarlandschaft an der Hohen Straße	4,45
43 Parkanlagen und Friedhöfe in Nordend, Bornheim und Seckbach	4,43
29.2 Mainaue zwischen Leunabrücke und Sindlinger Mainbrücke	4,24
19 Agrarlandschaft mit Streuobst zwischen Zeilsheim und Sindlingen	4,13
51.3 Gleisanlagen und Bahnnebenflächen am Hauptbahnhof	3,25
42 Agrarlandschaft im Preungesheimer Bogen	2,83
45 Parkanlagen und Kleingärten zwischen Westend, Bockenheim und Ginnheim	2,66
31 Streuobstgebiet nördlicher Lohrberg mit Berger Warte	2,53
29.3 Mainaue mit Niddamündung zwischen Schwanheimer Brücke und Leunabrücke	2,40
21 Niddaue mit Harheimer Ried	2,38

## 5.2 Offenlandlebensräume trockener und mesophiler Standorte

Zielraum	Fl. [ha]
36 Südlicher Lohrberg mit Lohrpark und Mühlbachtal	2,07
17 Sulzbach, Grünflächen und Reste der Kulturlandschaft zwischen Sossenheim und Unterliederbach	1,99
41 Agrarlandschaft Eschersheimer Feld	1,94
48 Biegwald, Rebstockwald und Kleingartenanlagen in Bockenheim und Rödelheim	1,81
60.5 Frankfurter Stadtwald - Schwanheimer Wald	1,80
55 Gärten südlich von Oberrad und Sachsenhausen mit Südfriedhof	1,76
50 Grünzug Lachegraben	1,69
22 Östliche Niddaue südlich Harheim	1,60
56 Bürgerpark Niederrad	1,44
29.4 innerstädtische Mainaue zwischen Osthafen und Schwanheimer Brücke	1,40
18 Liederbachaue, offene Agrarlandschaft und gehölzreiche Kulturlandschaft zwischen Zeilsheim und Unterliederbach	1,40
29.1 Mainaue südlich von Sindlingen	1,35
7.1 Offene Agrarlandschaft nordwestlich von Nieder-Eschbach	1,31
10 Agrarlandschaft mit Kalbachaue zwischen Kalbach, Riedberg und Niddaue	1,23
15 Grünflächen mit Friedhof Westhausen und Kleingartenanlagen westlich von Hausen	1,17
11 Agrarlandschaft zwischen Frankfurter Berg und Nidda mit Lachegraben	1,17
52.1 Osthafen	1,14
52.2 Oberhafen	1,13

Nach den Angaben in der Stadtbiotopkartierung sind 33 ha und damit 1,6 % der Offenlandlebensräume trockener bis mesophiler Standorte im Stadtgebiet als Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie geschützt. Die größte Fläche nehmen dabei die Flachland-Mähwiesen (LR T 6510) ein, die vor allem in den beiden FFH-Gebieten „Am Berger Hang“ (5818-301, ZR 35) und „Berger Warte“ (5818-302, ZR 32.1) vertreten sind. Auch einige Wiesen außerhalb der FFH-Gebiete zählen zu diesem Lebensraumtyp, so am Lohrberg (ZR 36), in der Niddaue im Umfeld des alten Flugplatzes (ZR 23) und östlich des Parkfriedhofs Heiligenstock (ZR 30.1). Ähnlich sind auch die Kalktrockenrasen des LRT 6210 verbreitet. Offene Sandmagerrasen des Lebensraumtyps 2330 sind auf das FFH-Gebiet „Schwanheimer Düne“ (5917-301, ZR 62) und das Umfeld der früheren Rennbahn bzw. des früheren Golfplatzes in Niederrad (ZR 56) beschränkt, wo sich auch die einzigen geschützten Borstgrasrasen (LRT 6230) finden. Trockene Heiden sind ebenfalls sehr selten, die einzige größere Fläche liegt im Lönswäldchen (ZR 60.7). Einen Überblick über die nach FFH-Richtlinie geschützten Lebensraumtypen gibt Tab. 33.

**Tab. 33: Fläche der geschützten Lebensraumtypen offener und mesophiler Standorte nach FFH-Richtlinie**

Beschriftung: Anz. = Anzahl Biotopeinzelflächen, Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biotoptyps in Hektar.

Lebensraumtyp (LRT)		Anz.	Fl. [ha]
2330	Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen	26	3,38
4030	Trockene Heiden	2	0,82
6210	Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (orchideenreiche Bestände sind prioritäre LRT)	19	5,87
6230	Artenreiche Borstgrasrasen (prioritärer LRT)	2	0,26
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	58	22,91

### 5.2.2 Bewertung

In der Grundbewertung der **Qualität der Lebensräume** sind die deutschlandweit entsprechend aktueller Roter Liste vom völligen Verschwinden bedrohten Sandmagerrasen als einziger Biotoptyp trockener und mesophiler Standorte mit herausragender Bedeutung eingestuft. Alle oben beschriebenen Magerrasen wurden als lokal besonders seltene Biotoptypen eingestuft und haben nicht zuletzt deswegen in der Grundbewertung sehr hohe Bedeutung. Hohe Bedeutung erreichen Streuobstbestände mit trockenem und/oder magerem Grünland im Unterwuchs. Das extensiv genutzte, meist artenreiche Grünland hat ebenso mittlere Bedeutung wie die kurz- und langlebigen Brachen auf mageren, trockenen Standorten. Die sonstigen Brachflächen sind bezüglich der Grundbewertung von geringer Bedeutung. Alle weiteren hier behandelten Biotoptypen liegen in der Grundbewertung der Qualität der Lebensräume unter der Mindestqualität und wurden nur aufgrund ihrer Artausstattung oder als Bestandteil von größeren Komplexen als Kernflächen bewertet.

Die Lebensräume trockener bis mesophiler Standorte gehören bezüglich ihrer **Artausstattung** zu den relativ gut untersuchten Biotoptypen im Stadtgebiet. Die Nachweise von bewertungsrelevanten Arten der Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen waren dabei besonders wichtig für die Bewertung von Brachflächen, ruderalen Wiesen und intensiver genutzten Grünländern, die keine hohe Qualität in der Grundbewertung erreichen. Hier sind zum Beispiel der Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*), der Kleine Sonnenröschen-Bläuling (*Polyommatus agestis*), der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) oder die Zweifarbige Beißschrecke (*Metrioptera bicolor*) zu nennen, deren Vorkommen jeweils bei zahlreichen entsprechenden Flächen zur Aufwertung führten. Auch die beiden großen Populationen der Feldgrille (*Gryllus campestris*) auf den Schwanheimer Wiesen (ZR 61) und auf dem Parallelbahnsystem des Flughafens (ZR



63) tragen zur Bedeutung der entsprechenden extensiven Grünländer bei. Bezüglich des Flughafens gilt dies in noch stärkerem Maße für die hohe Dichte an Brutpaaren der Feldlerche (*Alauda arvensis*), die hier ihren eindeutigen Verbreitungsschwerpunkt im Stadtgebiet hat. Für vegetationsarme Standorte wie zum Beispiel Rohbodenstandorte oder schütter bewachsene Brachflächen waren in vielen Fällen Nachweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerule-scens*) entscheidend für die Bewertung, da sie zu den am häufigsten nachgewiesenen bewertungsrelevanten Arten dieser Lebensräume im Stadtgebiet gehören. Kalkmagerasen und artenreiches Extensivgrünland gehören zu den Lebensräumen im Stadtgebiet mit einer besonders hohen Zahl bewertungsrelevanter Pflanzenarten. Zahlreiche Flächen am Berger Hang (ZR 35), die großen Grünländer am Berger Nordhang (ZR 32.1), die Streuobstflächen mit artenreichem Unterwuchs am südlichen Heiligenstock (ZR 30.2) und die Mähwiesen im Osten der Schwanheimer Wiesen (ZR 61) haben auch wegen der dort vorkommenden Pflanzenarten hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Gleiches gilt zum Beispiel auch für die mageren Säume an der Hinkelsteinschneise (ZR 60.6) als letztes Refugium spezialisierter Pflanzenarten der mageren Waldsäume im Stadtwald.

**Tab. 34: Zielarten für Offenlandlebensräume trockener und mesophiler Standorte**

Zielarten, die gleichzeitig Verantwortungsarten sind, sind durch ein nachgestelltes [V] gekennzeichnet.

Gruppe	Art
Reptilien	Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> ) [V] Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )
Heuschrecken	Blauflügelige Sandschrecke ( <i>Sphingonotus caerulans</i> ) [V] Feldgrille ( <i>Gryllus campestris</i> ) Gefleckte Keulenschrecke ( <i>Myrmeleotettix maculatus</i> ) Heidegrashüpfer ( <i>Stenobothrus lineatus</i> ) Rotleibiger Grashüpfer ( <i>Omocestus haemorrhoidalis</i> ) [V] Steppengrashüpfer ( <i>Chorthippus vagans</i> ) [V] Westliche Beißschrecke ( <i>Platycleis albopunctata</i> )
Tagfalter und Widderchen	Beifleck-Widderchen ( <i>Zygaena loti</i> ) Brauner Feuerfalter ( <i>Lycaena tityrus</i> ) Dunkler Dickkopffalter ( <i>Erynnis tages</i> ) [V] Gelbwürfeliges Dickkopffalter ( <i>Carterocephalus palaemon</i> ) Hornklee-Widderchen ( <i>Zygaena lonicerae</i> ) Kleiner Würfel-Dickkopffalter ( <i>Pyrgus malvae</i> ) Magerrasen-Perlmutterfalter ( <i>Boloria [Clossiana] dia</i> ) Malven-Dickkopffalter ( <i>Carcharodus alceae</i> )

## 5.2 Offenlandlebensräume trockener und mesophiler Standorte

Gruppe	Art
	Rotklee-Bläuling ( <i>Polyommatus</i> [ <i>Cyaniris</i> ] <i>semiargus</i> ) Schachbrettfalter ( <i>Melanargia galathea</i> ) Veränderliches Widderchen ( <i>Zygaena ephialtes</i> )
Gefäßpflanzen	Acker-Ziest ( <i>Stachys arvensis</i> ) Bienen-Ragwurz ( <i>Ophrys apifera</i> ) Deutscher Ginster ( <i>Genista germanica</i> ) Eiblätriges Tännelkraut ( <i>Kickxia spuria</i> ) Filz-Segge ( <i>Carex tomentosa</i> ) Frühe Haferschmiele ( <i>Aira praecox</i> ) Frühe Wiesenraute ( <i>Thalictrum minus</i> subsp. <i>pratense</i> ) Frühlings-Spergel ( <i>Spergula morisonii</i> ) Gelbe Sommerwurz ( <i>Orobanche lutea</i> ) Gelber Zahnrost ( <i>Odontites luteus</i> ) Gelbliches Filzkraut ( <i>Filago lutescens</i> ) Gewöhnliche Sommerwurz ( <i>Orobanche caryophyllacea</i> ) Gewöhnlicher Diptam ( <i>Dictamnus albus</i> ) Gewöhnlicher Fransenenzian ( <i>Gentianopsis ciliata</i> ) Großblütiger Fingerhut ( <i>Digitalis grandiflora</i> ) Großer Klappertopf ( <i>Rhinanthus serotinus</i> ) Großes Windröschen ( <i>Anemone sylvestris</i> ) Heide-Labkraut ( <i>Galium pumilum</i> ) Heilziest ( <i>Betonica officinalis</i> ) Hellgelber Hornklee ( <i>Lotus maritimus</i> ) Helm-Knabenkraut ( <i>Orchis militaris</i> ) Kicher-Tragant ( <i>Astragalus cicer</i> ) Kleinblütige Rose ( <i>Rosa micrantha</i> ) Kleiner Vogelfuß ( <i>Ornithopus perpusillus</i> ) Knäuel-Glockenblume ( <i>Campanula glomerata</i> ) Pechnelke ( <i>Lychnis viscaria</i> ) Sand-Grasnelke ( <i>Armeria maritima</i> subsp. <i>elongata</i> ) Sand-Strohblume ( <i>Helichrysum arenarium</i> ) Sand-Zwerggras ( <i>Mibora minima</i> ) [V] Stängellose Kratzdistel ( <i>Cirsium acaule</i> ) Südlicher Ackerfrauenmantel ( <i>Aphanes australis</i> ) Weißes Fingerkraut ( <i>Potentilla alba</i> )

Bei der Bewertung der **Flächengröße** erreichen alle Komplexe von Offenlandlebensräumen trockener und mesophiler Standorte, die nicht mehr als 20 m voneinander entfernt sind und mindestens 500 m<sup>2</sup> groß sind, die Mindestqualität. Mittlere Bedeutung haben Komplexe mit 500 bis 5.000 m<sup>2</sup> Gesamtfläche. Entsprechende Flächengrößen erreichen 970 Komplexe mit einer Gesamtfläche von 129 ha. Hohe Bedeutung haben 221 Komplexe mit einer Fläche zwischen 0,5 und 2,5 ha, sie sind über das gesamte

Stadtgebiet verteilt. Bei einer Fläche zwischen 2,5 und 5 ha ist sehr hohe Bedeutung bezüglich der Flächengröße gegeben, dies trifft für insgesamt 30 Komplexe auf einer Gesamtfläche von 106 ha zu. Alle Biotopkomplexe trockener bis mesophiler Standorte mit einer Gesamtbiotopfläche von mehr als 5 ha sind bezüglich der Flächengröße von herausragender Bedeutung. Die meisten der auf den vorigen Seiten genannten wichtigen Gebiete für trockene und mesophile Lebensräume weisen Biotopkomplexe dieser Flächengröße auf, insgesamt wurden 52 mit einer Fläche von 633 ha ermittelt. Die fünf größten Komplexe mit jeweils über 20 ha sind dabei:

- der westlich der Schwanheimer Bahnstraße liegende Teil der Schwanheimer Wiesen (insgesamt 51 ha, ZR 61),
- die Magerrasen, Sandtrockenrasen und Grünländer auf der Schwanheimer Düne (31 ha, ZR 62),
- die offenen Bereiche des Monte Scherbelinos im Komplex mit den angrenzenden trockenen Lebensräumen auf den Wildnis-Wagen-Flächen mit insgesamt 29 ha (ZR 59),
- die größte nicht durch Rollbahnen unterbrochene Einzelfläche auf dem Flughafen mit 29 ha (ZR 63), und
- ein 21 ha großer Komplex aus Magerrasen und artenreichem Grünland, großteils mit Streuobst überstanden, im Westteil des Berger Hangs (ZR 35).

Bei der **Gesamtbewertung** wird klar, dass Frankfurt heute noch große Biotopkomplexe trockener und mesophiler Standorte mit hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufzuweisen hat. Bereiche sehr hoher oder herausragender Bedeutung, die auf eine lange Tradition extensiver landwirtschaftlicher Nutzung zurückgehen, sind dabei sicher am stärksten gegenüber ihrer früheren Ausdehnung reduziert. Heute finden sich solche Komplexe noch am Berger Hang (ZR 35) und am südlichen Heiligenstock (ZR 30.2) in den extensiven Streuobstgebieten auf magerem, kalkreichem Untergrund. Ähnlich wertvolle Bestände waren noch in der Mitte des 20. Jahrhunderts für den ganzen Westen des Stadtgebiets typisch, sind aber durch Überbauung, Intensivierung der Landwirtschaft und Ausdehnung der Freizeitgärten in die ehemaligen Streuobsthänge sehr stark zurückgegangen (siehe z. B. BÖNSEL 2015, BRUNNER 2017, LIOUVILLE et al. 2019). Dies trifft besonders für die Fortsetzung des Berger Hangs am Lohrberg (ZR 36) zu.

Ebenso stark bedroht sind die Sandtrockenrasen und Magerrasen saurer Standorte, die standörtlich auf die offenen Dünensande beschränkt sind. Während auf der Schwanheimer Düne (ZR 62) solche Magerrasen noch in größerem Umfang erhalten werden konnten, sind die entsprechenden Bestände auf der Leuchte (ZR 35) im Osten des Stadtgebiets durch Überbauung von der vollständigen Vernichtung bedroht. Traditionell landwirtschaftlich genutzte Lebensräume stellen aber nur einen Teil der naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen im Stadtgebiet.

Weil durchlässige, trockene und wenig mit Nährstoffen versorgte Böden vor allem im Süden des Stadtgebiets häufig sind, können auch im Zuge von menschlichen Baumaßnahmen entstandene Flächen die entsprechende Vegetation aufweisen und damit hohe bis sehr hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz erreichen. Dies trifft zum Beispiel für die schon seit einigen Jahrzehnten vorhandenen Magerrasen und Wiesen zwischen den Rollbahnen des Flughafens (ZR 63) und die mageren Böschungen entlang der Bahnlinie auf der Hinkelsteinschneise (ZR 60.6) ebenso zu wie für die teilweise durch den Bau der DFB-Akademie zerstörten Sandmagerrasen und extensiven Grünländer auf der ehemaligen Rennbahn Niederrad (ZR 56). Diese Bestände sind hier noch vorhanden, weil die entsprechenden Flächen nie landwirtschaftliche genutzt und damit auch nicht gedüngt wurden.

Von hoher Gesamtbedeutung, insbesondere für Tierarten, können auch magere offene Flächen auf Standorten sein, die durch frühere menschliche Nutzung entstanden sind und dann einen Ersatz für entsprechende Rohbodenflächen darstellen. Dies ist zum Beispiel beim Monte Scherbelino (ZR 59), beim Alten Flugplatz (ZR 23) und bei aufgelassenen Bahnanlagen wie im ehemaligen Güterbahnhof (ZR 51.2) der Fall. Da viele der für diese Standorte typischen Arten relativ mobil sind (zum Beispiel alle Vogelarten oder auch gut flugfähige Heuschrecken wie Blauflügelige Ödlandschrecke und Blauflügelige Sandschrecke), können neu geschaffene Flächen mit entsprechender Standortqualität auch als Ersatz für nach einigen Jahren wieder überbaute städtische Brachen dienen. Dies darf natürlich nicht darüber hinwegtäuschen, dass der Großteil der Verkehrsflächen ohne jeglichen Wert für den Arten- und Biotopschutz ist - die oben beschriebenen Bahnanlagen machen zum Beispiel nur 5 % aller Gleisflächen im Stadtgebiet aus. Auch unter den sonstigen Brachflächen mit Ruderalvegetation erreichen insgesamt nur knapp 40 % die Mindestqualität.

Die Verteilung der Einzelflächen der Offenlandlebensräume trockener und mesophiler Standorte auf die Wertstufen der Gesamtbewertung zeigt Tab. 35. Nähere Informationen zur Ausprägung, Entwicklung und Gefährdung von wichtigen Einzelkomplexen finden sich in den entsprechenden Kapiteln zu den in Tab. 32 genannten Zielräumen.

### 5.2.3 Biotopverbund

Alle im vorigen Kapitel beschriebenen Biotopkomplexe sehr hoher oder herausragender Bedeutung fungieren im Biotopverbund der Trockenlebensräume als Kernflächenkomplexe (siehe Karte V 1). Weitere wichtige Kernflächenkomplexe der trockenen und mesophilen Lebensräume befinden sich zum Beispiel im Sossenheimer Unterfeld (ZR 28) und entlang der Hänge der Taunusbachtäler wie Erlenbach (ZR 2) und Eschbach (ZR 5). Deutlich wird aber in der Biotopverbundanalyse vor allem, dass die Kernflächenkomplexe trockener und mesophiler Lebensräume im Stadtgebiet sehr stark voneinander isoliert sind. Ein intakter, kleinräumiger Verbund zwischen den entsprechenden

Komplexen ist nur noch entlang einiger Talhänge, Verkehrswege und des Nidda-Unterlaufs im relativ unzerschnittenen Norden des Stadtgebiets vorhanden. Alle wichtigen Kernflächenkomplexe südlich des Mains (Flughafen, Schwanheimer Düne, Monte Scherbelino und weitere kleinere) sind durch Bebauung, Straßen und den Stadtwald nahezu vollständig voneinander und auch von entsprechenden Biotopflächen außerhalb des Stadtgebiets isoliert. Selbst die relativ geringen Entfernungen vom Berger Hang über den Berger Nordhang bis zum Heiligenstock sind durch mehrere verkehrsreichen Straßen für viele Arten praktisch nicht überwindbar.

### 5.2.4 Ziele

1. Erhaltung und Optimierung von Magerrasen, Sandtrockenrasen, Zwergstrauchheiden und artenreichem extensivem Grünland.

Vorrangiges Ziel ist die Erhaltung und Optimierung der Kernflächen im Stadtgebiet als Lebensraum einer seltenen und spezialisierten Flora und Fauna:

- Sicherung, Erhaltung und Optimierung insbesondere der großen Kernflächenkomplexe, die als Reproduktionsraum und Ausbreitungszentren zur Wiederbesiedelung von geeigneten Lebensräumen im weiteren Umfeld dieser Komplexe geeignet sind wie:
  - die Kalkmagerrasen mit extensiv genutztem Grünland insbesondere in den Schwerpunktgebieten der Zielräume Streuobstwiesen am Berger Hang und Leuchte (ZR 35) sowie Streuobstgebiete am Berger Nordhang südlich Vilsbeler Wald (ZR 32.1) und Streuobstwiesen am südlichen Heiligenstock (ZR 30.2)
  - die Sandtrockenrasen im Bereich der Schwanheimer Düne (ZR 62) und aller weiteren Restbestände insbesondere im Südwesten sowie im Osten der Stadt wie z. B. im Bereich der Leuchte (ZR 35) und auf den Restflächen des ehemaligen Golfplatzes Niederrad (ZR 56),
  - die bodensauren Magerrasen und Zwergstrauchheiden mit extensiv genutztem Grünland im Südwesten der Stadt wie z. B. auf dem Flughafengelände (ZR 63) sowie innerhalb bzw. randlich von Waldbeständen im Umfeld des Flughafens (z. B. im Löswäldchen und Umgebung, ZR 60.7 und im Mönchwald westlich des Flughafens, ZR 64.2).
- Insbesondere kleinflächige Bestände sollten durch die Entwicklung geeigneter Flächen im direkten Umfeld erweitert werden, um diese langfristig in ihrer Qualität erhalten zu können.
- Wertvolle, besonders artenreiche Bestände sind durch angepasste Pflegemaßnahmen bzw. Nutzung in ihrer Qualität zu erhalten.
- Hinsichtlich Artenvielfalt, Artenreichtum, Strukturdiversität und Habitatqualität defizitäre Bestände sind im Hinblick auf die entsprechenden Zielarten durch geeignete Maßnahmen (angepasste Pflege/Nutzung, etc.) zu optimieren

- (z. B. Erhöhung der Strukturdiversität durch Schaffung kleinflächiger Rohbodenstandorte, Belassen von Saumstrukturen oder einjährigen Brachestreifen etc.).
- Auch Magerrasen und artenreiches extensiv genutztes Grünland im Unterwuchs von Streuobstbeständen, denen insbesondere in den Zielräumen im Osten des Stadtgebietes als Lebensraum zahlreicher besonders seltener und anspruchsvoller Arten wie Wendehals und Neuntöter eine besondere Bedeutung zukommt, sind zu erhalten und zu optimieren.
  - Bestände, die direkt an landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen angrenzen, sind durch Anlage von Pufferzonen mit einer Breite von mind. 5 bis 10 m vor Nähr- und Schadstoffeinträgen zu schützen.
2. Entwicklung bzw. Wiederherstellung von verbrachten oder zu intensiv genutzten Beständen durch Wiederaufnahme bzw. Optimierung der Nutzung und ggf. Neuanlage von Magerrasen, Zwergstrauchheiden und extensiv genutztem artenreichem Grünland vorzugsweise in Schwerpunktgebieten mit einem Mangel an entsprechenden Kernflächen. Ziel ist:
- die Bildung großflächiger, stabiler Kernflächenkomplexe (mind. 10 ha) mit Bedeutung als Reproduktionsraum und Ausbreitungszentren für die spezialisierte Flora und Fauna (z. B. für Arten wie Wendehals und Neuntöter) wie Schwanheimer Düne (ZR 62), Streuobstwiesen am Berger Hang und Leuchte (ZR 35) sowie Streuobstgebiet am Berger Nordhang südlich des Vilbeler Walds (ZR 32.1) und Streuobstwiesen am südlichen Heiligenstock (ZR 30.1 und 30.2), da Komplexe dieser Ausdehnung zahlreichen Arten ein langfristiges Überleben ermöglichen auch ohne Einbindung in einen Biotopverbund.
  - die Bildung von Kernflächenkomplexen (2,5 bis 10 ha), die in ihrer Größe und Qualität zur Erhaltung von Populationen der spezialisierten Flora und Fauna beitragen können, z. B. in den Zielräumen Erlenbauchaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft (ZR 2), Eschbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft (ZR 5), Agrarlandschaft zwischen Nieder-Eschbach, Bonames und Harheim (ZR 6.1), Urselbach mit gehölzreicher Kulturlandschaft zwischen Niederrusel und Riedberg (ZR 12), Steinbach und gehölzreiche Kulturlandschaft westlich von Praunheim (ZR 14), Streuobstgebiete südlich von Sindlingen (ZR 20), Sossenheimer Unterfeld mit Niddaaue und Niedwald (ZR 28), Gehölzreiche Kulturlandschaft am nördlichen Heiligenstock und Heilsberg (ZR 30.1), Streuobstgebiet nördlicher Lohrberg mit Berger Warte (ZR 31), Schwanheimer Wiesen (ZR 61), Flughafen (ZR 63).
  - Stärkung isolierter und/oder kleinflächiger Bestände durch Erweiterung von Einzelflächen zu einer anzustrebenden Mindestgröße von 0,5 ha als Minimumareal der meisten Zielarten im Biotopverbund.
3. Verbesserung der Verbundsituation für Arten der Offenlandstrukturen trockener

und mesophiler Lebensräume durch:

- Erhaltung und Entwicklung geeigneter Strukturen z. B.:
    - entlang von Gleis- und Bahnanlagen
    - an den Mainufern
    - auf Begleitflächen entlang von Straßen
    - an südexponierten Waldrändern sowie entlang von Wegen und Schneisen im Frankfurter Stadtwald
    - auf Lichtungen im Frankfurter Stadtwald
    - lichte Waldbestände mit einem Kronenschluss von 40 bis max. 60 %.
  - Belassen von Brachflächen auf trockenen Standorten und sandigen Böden als Trittsteine auf Zeit, zur Erhaltung bzw. Verbesserung der Durchlässigkeit für Offenlandarten im städtischen Umfeld.
  - Entwicklung geeigneter Strukturen vorzugsweise in den Schwerpunktgebieten zur Erhaltung und Entwicklung von Offenlandbiotopen mesophiler bis trockener Standorte.
4. Erhaltung auch von kleinflächigen Brachen und Ruderalfluren (wie z. B. Bauerwartungsland, auf Baustellen, Verkehrsbegleitflächen und unversiegelten Parkplätzen etc.) als wichtige Teillebensräume wärmeliebender Offenlandarten.
5. Erhaltung seltener Böden (z. B. Flugsanddünen) mit hohem Potenzial zur Entwicklung von Sandtrockenrasen, bodensauren Magerrasen sowie von basenreichen Magerrasen, da diese für die Entwicklung der Lebensräume unverzichtbar sind (Verzicht auf Überbauung).

**Tab. 35: Fläche und Bedeutung der Lebensräume trockener und mesophiler Standorte nach Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung**

In der Tabelle werden Anzahl und Fläche aller Biotopflächen aufgeführt, die die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz erreichen. Die Biotoptypen entsprechen der vierten Gliederungsebene des gültigen Erfassungsschlüssels für die Stadtbiotopkartierung (BÖNSEL et al. 2007).

Spalten: RD = Gefährdungsgrad nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (FINCK et al. 2017), dabei stehen Angaben in Klammern für Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung, die sich nicht eindeutig nur einem Biotoptyp der Roten Liste zuordnen lassen; Anz. = Anzahl der Einzelflächen des Biotoptyps, Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biotoptyps in Hektar, § = Fläche des Biotoptyps in Hektar, der nach § 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG gesetzlich geschützt ist; Fläche in Wertstufen: Angaben in Hektar, Wertstufen: 3 = geringe, 4 = mittlere, 5 = hohe, 6 = sehr hohe und 7 = herausragende Bedeutung.

Biotoptyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Mäßig versiegelte Industrieflächen sowie Ver- und Entsorgungsanlagen, Freiflächen überwiegend mit Spontanvegetation		1	0,11					0,11	
Bauschuttdeponie/Trümmerberg		1	0,99					0,99	
Unversiegelte Freiflächen, Gleisanlagen, Bahndämme und Gleisfelder, mehr oder weniger ohne Bewuchs (Vegetationsbedeckung < 5 %)		7	7,90			0,40	1,95	3,04	2,51
Unversiegelte Freiflächen, Gleisanlagen, Bahndämme und Gleisfelder, Spontanvegetation Deckung 5 - 30 %		10	19,88			2,04	7,51	7,32	3,01
Unversiegelte Freiflächen, Gleisanlagen, Bahndämme und Gleisfelder, Spontanvegetation Deckung 30 - 70 %		10	4,73			1,01	3,72		
Unversiegelte Freiflächen, Gleisanlagen, Bahndämme und Gleisfelder, Spontanvegetation Deckung > 70 %		1	0,03			0,03			
Bahnanlagen, Bebauter Bereich, Versiegelungsgrad 70 - 90%, Freiflächen überwiegend (d. h. ≥ 75 %) mit Spontanvegetation		1	1,01				1,01		



## 5.2 Offenlandlebensräume trockener und mesophiler Standorte

Biototyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Bahnanlagen, bebauter Bereich, Versiegelungsgrad 70 - 90%, Freiflächen fast vegetationsfrei (Vegetationsbedeckung < 5 %)		1	0,97				0,97		
Bahnanlagen, bebauter Bereich, Versiegelungsgrad < 70%, Freiflächen überwiegend (d. h. ≥ 75 %) mit Spontanvegetation		1	0,11				0,11		
Autobahnen, autobahnähnliche Schnellstraßen und mehrspurige Stadtstraßen, Begleitgrün aus gärtnerischem Grün und Spontanvegetation		9	5,54		2,23	2,05	1,26		
Unversiegelte Fahr-, Fuß- und Feldwege mit mehr oder weniger dichter, trittbeeinflusster Vegetation		2	0,09			0,09			
Parkplätze, -häuser, Garagenanlagen und Lagerplätze überwiegend unversiegelt, mehr oder weniger vegetationsfrei, d. h. Versiegelungsgrad < 50 %, Vegetationsbedeckung < 5 %)		1	0,06					0,06	
Parkplätze, -häuser, Garagenanlagen und Lagerplätze überwiegend versiegelt mit Grünpflanzungen, selten auch Spontanvegetation d. h. Versiegelungsgrad 50 – 90 %, Vegetationsbedeckung > 4 %		1	2,88			2,88			
Versiegelte Freiflächen unbestimmter Nutzung		11	0,11						0,11
überwiegend intensiv gepflegte oder genutzte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen, überwiegend mit Baumbestand mittlerer Altersstruktur		4	3,56			1,5	2,06		
überwiegend intensiv gepflegte oder genutzte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen, mehr oder weniger ohne Baumbestand		1	2,14				2,14		
Weinberg		1	0,02						0,02
Obstbaumreihe, Unterwuchs (UW) trockenes oder mageres Grünland	2	1	0,21				0,21		
Flächige Streuobstbestände, UW trockenes oder mageres Grünland	2	43	18,76	16,10			0,35	5,96	12,45
Grünland frischer Standorte, extensiv genutzte, meist artenreiche Bestände	(2)	361	288,4	0,16	1,16	46,5	15,3	223,2	2,21
Grünland frischer Standorte, intensiv genutzte, eher artenarme Bestände		92	100,9		8,36	54,1	36,49	1,79	0,15

## 5.2 Offenlandlebensräume trockener und mesophiler Standorte

Biotoptyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Grünland frischer Standorte, brachliegende Bestände		76	17,41	0,28	0,10	3,70	4,71	1,98	6,92
Grünland wechselfeuchter Standorte, artenarme Bestände		1	0,39				0,39		
hochproduktive Grünlandeinsaat		5	3,02		0,44	2,01		0,57	
magere, artenarme Grünlandeinsaat		10	3,90		0,80	0,69	2,41		
Sandtrockenrasen	1	60	8,15	5,59		0,01	0,01	0,07	8,06
Magerrasen basenreicher Standorte	2	27	5,51	5,17				1,88	3,63
Magerrasen saurer Standorte	2	98	26,59	1,90		0,01	0,09	21,88	4,61
Borstgrasrasen	1	4	0,30	0,30				0,30	
Zwergstrauchheiden	2	49	8,18	1,04			0,07	7,60	0,51
Waldlichtung		1	0,04			0,04			
Mehr oder weniger vegetationslose Brachflächen, unversiegelte Freiflächen		31	25,57			0,23	0,09	25,25	
Brachflächen mit überwiegend kurzlebiger Ruderalvegetation		1	0,01				0,01		
Brachflächen mit überwiegend kurzlebiger Ruderalvegetation auf eher mageren bis mäßig nährstoffreichen, trockenen Pionierstandorten	3	94	16,32		0,03	5,18	10,10	0,68	0,33
Brachflächen mit überwiegend kurzlebiger Ruderalvegetation auf eher nährstoffreichen, frischen bis mäßig feuchten Pionierstandorten	(3)	1	0,12			0,12			
Brachflächen mit überwiegend ausdauernder Ruderalvegetation, auf eher frischem Standort		213	27,80		5,69	17,3	3,51	0,51	0,77
Brachflächen mit überwiegend ausdauernder Ruderalvegetation, auf frischem bis mäßig feuchtem Standort (ausdauernd und kurzlebig nicht mehr unterscheiden)	(3)	91	6,82		1,59	2,42	0,97	0,62	1,22
Brachflächen mit überwiegend ausdauernder Ruderalvegetation, auf eher trockenem Standort	3	169	34,16		0,16	11,7	12,19	3,36	6,75

## 5.2 Offenlandlebensräume trockener und mesophiler Standorte

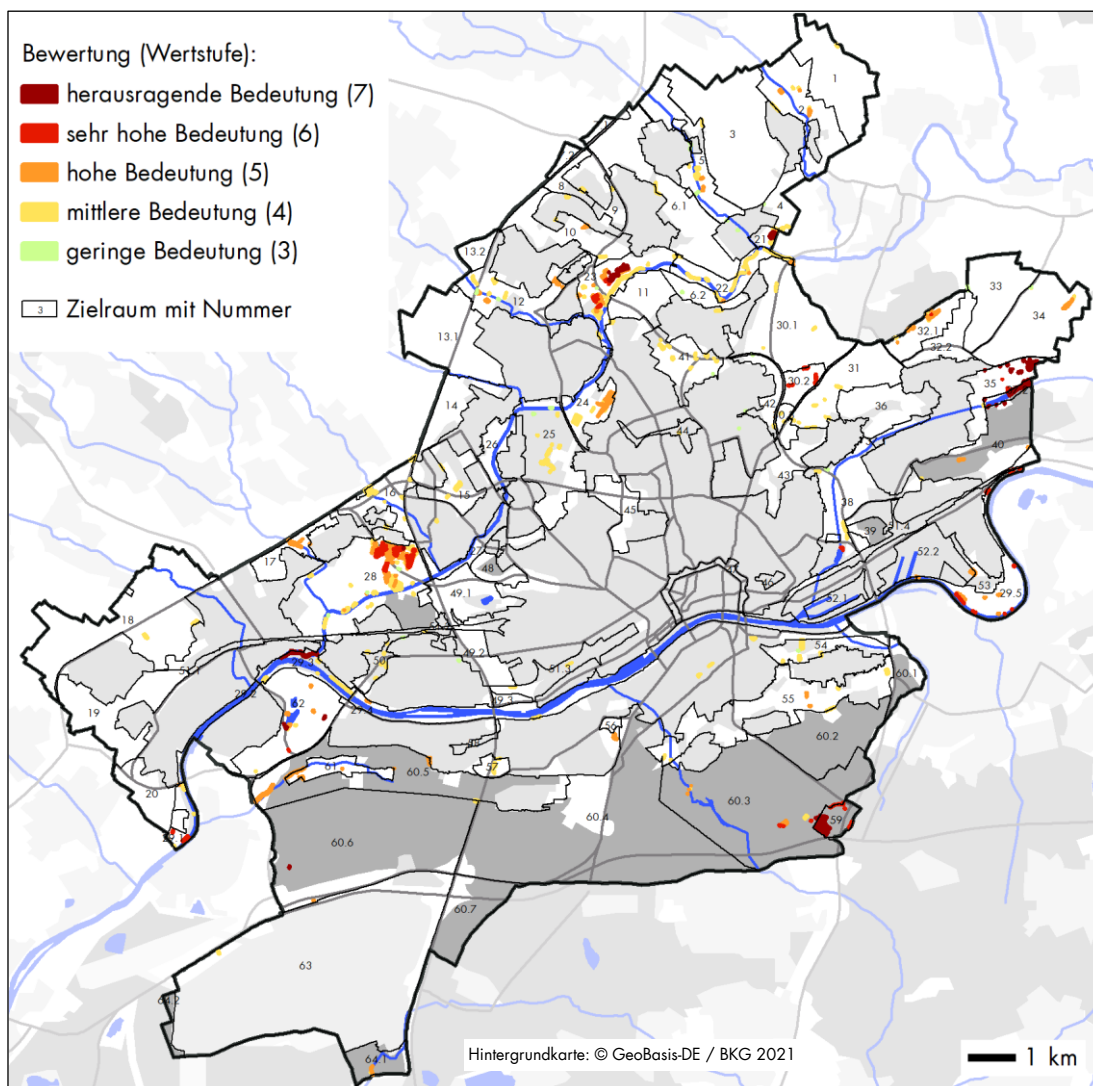
Biototyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Ruderales Wiesen		495	112,7	0,20	12,5	26,6	10,04	61,73	1,89
Strukturreiche Brachflächen mit kleinräumigem Vegetationswechsel unterschiedlicher Sukzessionsstadien (kleinräumiger Wechsel unterschiedlicher Brachestadien)	(3)	32	8,77		0,10	5,22	3,45		
Bauwagenplätze, Wagenburgen		1	2,89				2,89		
Aufschüttungsflächen (Abraumhalden etc.), mehr oder weniger ohne Bewuchs aus Erdaushub		2	4,86					4,86	
Aufschüttungsflächen (Abraumhalden etc.), mehr oder weniger ohne Bewuchs, aus Schutt		1	4,20					4,20	
Aufschüttungsflächen (Abraumhalden etc.) mit alter Spontanvegetation aus Sand		12	1,27				0,55	0,72	
Aufschüttungsflächen (Abraumhalden etc.) mit alter Spontanvegetation aus Schotter		1	0,01						0,01
Aufschüttungsflächen (Abraumhalden etc.) mit alter Spontanvegetation aus Schutt		5	0,62					0,40	0,22
Summen		2040	777,95	30,72	33,14	185,81	124,56	379,06	55,38

## 5.3 Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte

### 5.3.1 Bestand

Feuchtlebensräume im Offenland gehören zu den seltensten Biotoptypen im Stadtgebiet. Insgesamt konnten anhand der Daten der Stadtbiotopkartierung und der Artnachweise 535 Einzelflächen mit einer Gesamtfläche von 88 Hektar als Kernfläche dieser Biotophauptgruppe zugeordnet werden. Das entspricht nur gut 3,3 % der Gesamtfläche aller Offenlandbiotope mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz im Stadtgebiet und 0,35 % der Stadtfläche von 248 km<sup>2</sup>.

In der Stadtbiotopkartierung wurden die Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte überwiegend als Feuchtvegetation (Röhrichte, feuchte Hochstaudenfluren und



**Abb. 102: Verteilung und Gesamtbewertung von Offenlandlebensräumen feuchter bis nasser Standorte im Stadtgebiet**

Einzelflächen sind zur besseren Darstellung überzeichnet und nicht maßstäblich.

Großseggenriede), landwirtschaftliche Flächen (Feuchtgrünland) und als Brachen erfasst.

Flächenmäßig weitaus größter Bestandteil der Feuchtvegetation sind die **Schilfröhrichte**, die z. B. im Enkheimer Ried (ZR 37.1) und im Umfeld des Alten Flugplatzes (ZR 23) auf dauerfeuchten und nassen Standorten größere Flächen einnehmen. Auch im Nordosten des Sossenheimer Unterfelds (ZR 28) finden sich große Schilfflächen, die hier aber mindestens teilweise als Brachen der früher vorherrschenden Feuchtgrünländer anzusprechen sind. Ähnliches gilt für die **Hochstaudenfluren** und **Feuchtbrachen**, deren Verbreitungsschwerpunkt ebenfalls das Sossenheimer Unterfeld ist, allerdings mit wesentlich weniger Gesamtfläche im Stadtgebiet als die Röhrichte. Noch seltener sind **Großseggenriede**, von denen nur in den Riedwiesen (ZR 23) größere Bestände erhalten sind. Im Stadtwald finden sich größere, von Röhrichten bestimmte Feuchtflächen in den Riedwiesen am Kelsterbach im Westen des Schwanheimer Walds (ZR 60.5) und kleinflächig auch in den angrenzenden Schwanheimer Wiesen (ZR 61).

**Feuchtgrünland** macht heute in Frankfurt a. M. noch ein Viertel aller Feuchtlebensräume aus. Im früheren Hauptverbreitungsgebiet dieser traditionellen Nutzungsform, der Niddaue, sind heute größere Feuchtgrünlandflächen im Harheimer Ried (ZR 21), im Nordosten des Sossenheimer Unterfelds (ZR 28), in den Niedwiesen (ZR 24), in den Riedwiesen und am Alten Flugplatz (ZR 23) erhalten. In den Tälern der Taunusbäche weist nur die Eschbachaue (ZR 5) noch größere Anteile an Feuchtgrünland auf. Außerhalb der Bachauen finden sich Feuchtgrünländer nur kleinflächig, die größten Bestände liegen am Berger Nordhang (ZR 32.1) und in der Aue des Luderbachs im südlichen Oberwald (ZR 60.3). Auf den standörtlich noch geeigneten Teilen der Mainaue fehlen Feuchtgrünländer heute bis auf kleinste Reste im Fechenheimer Mainbogen (ZR 29.5) und bei Sindlingen (ZR 29.1) völlig.

**Brachen** im Sinn der Stadtbiotopkartierung einschließlich des Biotoptyps „Ruderales Wiesen“ sind heute mit 49 % Anteil ein wesentlicher Bestandteil der Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte im Stadtgebiet. Dazu gehören die Brachestadien von Feuchtgrünland oder Feuchtvegetation in den oben genannten Schwerpunktgebieten ebenso wie zahlreiche kleinere Flächen außerhalb. Besondere Bedeutung haben die Sukzessionsflächen am Fuß des Monte Scherbelinos (ZR 59) mit mehr als 7,5 ha Gesamtfläche. Neben Grünlandbrachen wurden im Sossenheimer Unterfeld auch einige ältere Ackerbrachen als Feuchtlebensräume eingestuft, wenn sie auf den entsprechenden Standorten liegen und über Feuchtigkeit zeigende Tierarten charakterisiert werden können.

Weder in den Grunddatenerhebungen zu den FFH-Gebieten noch in der Stadtbiotopkartierung sind derzeit Feuchtlebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Röhrichte und Großseggenrieder sowie seggen- und binsenreiche Nasswiesen

### 5.3 Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte

als Teil des Feuchtgrünlands sind nach § 30 Abs. 1 BNatSchG gesetzlich geschützt, entsprechende Flächen dürfen nicht zerstört oder beeinträchtigt werden. Im Stadtgebiet betrifft dies neben den Röhrichten und Großseggenrieden die artenreich ausgebildeten Grünländer mit 9,7 ha oder gut 40 % des gesamten als Feuchtlebensraum eingestuftes Grünlands.

**Tab. 36: Fläche der Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte in den Zielräumen**

Zielräume sind absteigend nach Gesamtfläche der Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte sortiert; Zielräume mit weniger als einem Hektar Biotopfläche sind nicht aufgeführt. Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biotoptyps in Hektar.

Zielraum	Fl. [ha]
28 Sossenheimer Unterfeld mit Niddaaue und Niedwald	22,34
23 Östliche Niddaaue mit Riedwiesen bei Niederursel, Altem Flugplatz und Nordpark Bonames	10,13
59 Monte Scherbelino	8,05
24 Nidda mit Niedwiesen bei Ginnheim	6,12
37.2 Enkheimer Ried	2,47
22 Östliche Niddaaue südlich Harheim	2,31
25 Niddaaue mit Volkspark Niddatal	2,16
21 Niddaaue mit Harheimer Ried	2,13
35 Streuobstwiesen am Berger Hang und Leuchte	2,03
16 Westerbach und Reste der Kulturlandschaft zwischen Sossenheim und Rödelheim	2,01
12 Urselbach mit gehölzreicher Kulturlandschaft zwischen Niederursel und Riedberg	1,95
60.5 Frankfurter Stadtwald – Schwanheimer Wald	1,87
54 Oberräder Kräuterefelder	1,65
29.3 Mainaue mit Niddamündung zwischen Schwanheimer Brücke und Leunabrücke	1,58
5 Eschbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft	1,49
32.1 Streuobstgebiet am Berger Nordhang südlich Vilbeler Wald	1,43
60.3 Frankfurter Stadtwald – südlicher Oberwald	1,33
15 Grünflächen mit Friedhof Westhausen und Kleingartenanlagen westlich von Hausen	1,19
17 Sulzbach, Grünflächen und Reste der Kulturlandschaft zwischen Sossenheim und Unterliederbach	1,11

### 5.3.2 Bewertung

In der Grundbewertung der **Qualität der Lebensräume** erreichen nur die artenreichen Grünländer feuchter und wechselfeuchter Standorte sehr hohe Bedeutung, nicht zuletzt, weil sie zu den in Frankfurt a. M. besonders seltenen Biotoptypen gehören. Hohe Bedeutung haben alle Röhrichte, Hochstaudenfluren und Großseggenriede außer den reinen Schilfröhrichten und außer brachliegenden Feuchtgrünländern. Schilfröhrichte und artenarmes Feuchtgrünland haben mittlere Bedeutung, Brachflächen geringe.

Von den mehr als 40 in Frankfurt a. M. vorkommenden Gefäßpflanzenarten, die charakteristisch für Feuchtlebensräume sind, liegen nur für wenige Räume flächendeckende Nachweisdaten vor, so dass sie relativ selten für die Bewertung der **Artausstattung** verwendet werden konnten. Eine Ausnahme sind hier nur Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Kleines Mädesüß (*Filipendula vulgaris*) mit zahlreichen Nachweisen in den Niddauauen aus der Diplomarbeit von Christina Müller (2010).

**Tab. 37: Zielarten für Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte**

Zielarten, die gleichzeitig Verantwortungsarten sind, sind durch ein nachgestelltes [V] gekennzeichnet.

Gruppe	Art
Tagfalter	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche [Maculinea] nausithous</i> )
Mollusken	Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> ) [V]
Gefäßpflanzen	Breitblättrige Fingerwurz ( <i>Dactylorhiza majalis</i> ) Entferntährige Segge ( <i>Carex distans</i> ) Fuchs-Segge ( <i>Carex vulpina</i> ) Gewöhnliche Natternzunge ( <i>Ophioglossum vulgatum</i> ) Heilziest ( <i>Betonica officinalis</i> ) Pracht-Nelke ( <i>Dianthus superbus</i> ) Rispen-Segge ( <i>Carex paniculata</i> ) Sumpf-Dotterblume ( <i>Caltha palustris</i> ) Sumpf-Platterbse ( <i>Lathyrus palustris</i> ) Trauben-Trespe ( <i>Bromus racemosus</i> ) Wasser-Greiskraut ( <i>Senecio aquaticus</i> )

Auch Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*), Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*), Steife Rauke (*Sisymbrium strictissimum*), Strand-Ampfer (*Rumex maritimus*) und Filz-Segge (*Carex tomentosa*) gehören zu den noch häufigeren Pflanzenarten, deren Vorkommen für die Bewertung von Feuchtlebensräumen verwendet wurden. Wichtig für

die Bewertung waren außerdem v. a. die Nachweise feuchtigkeitsliebender Heuschreckenarten wie Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*), Sumpfschrecke (*Stetophyma grossum*) und Weißrandiger Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*), deren Verbreitung nicht zuletzt durch die Kartierung im Jahr 2018 (LANGE et al. 2018) gut bekannt ist. Unter den größeren Feuchtgebieten wurden nur die Riedwiesen bei Niederursel nicht in dieser Arbeit gezielt auf Heuschrecken und Tagfalter untersucht. Unter den in Frankfurt a. M. vorkommenden Tagfalterarten sind feuchtigkeitsliebende inzwischen äußerst selten, insbesondere der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche [Maculinea] nausithous*) muss derzeit als verschollen gelten (LANGE 2016). Insgesamt wurden 132 Einzelflächen mit zusammen 32 Hektar über die Vorkommen feuchtgebietstypischer Arten aufgewertet. 13 der insgesamt 63 für Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sind als Zielarten ausgewählt.

Bei der Bewertung der **Flächengröße** von zusammenhängenden Komplexen der Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte ist der Schwellenwert für hohe Bedeutung 0,5 Hektar. Diese Flächengröße wird von 26 Feuchtkomplexen erreicht. Nur vier Komplexe haben mit Flächengrößen zwischen einem halben und fünf Hektar sehr hohe Bedeutung, dazu gehören die Riedwiesen bei Niederursel (ZR 23) sowie drei Komplexe im Osten des Sossenheimer Unterfelds (ZR 28) westlich der BAB 648 / Wiesbadener Straße und südlich des Laufgrabens. Der größte Feuchtkomplex in diesem Teil des Sossenheimer Unterfelds erreicht über 7 ha Gesamtfläche. Der einzige weitere Komplex dieser Flächengröße im Stadtgebiet ist Teil der Sukzessionsflächen am Fuß des Monte Scherbelinos (ZR 59). Er ist damit auch der einzige Feuchtkomplex von mehr als einem halben Hektar Gesamtgröße, der außerhalb der Niddaauen liegt.

Bezüglich der **Gesamtbewertung** der Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte muss als erstes festgestellt werden, dass der heutige Bestand dieser Lebensraumtypen nur einen kleinen Rest der zu Beginn der 1950er Jahre noch vorhandenen Fläche umfasst. Für die Biotopgruppen Feuchtgrünland mit Feuchtbrachen und Großseggenrieden (also ohne Röhrichte) hat Stefanie WERNER (2016: 38, siehe auch WERNER & BÖNSEL 2015) die Daten einer Vegetationskartierung von 1950/1951 auf ca. 3.000 Hektar mit den aktuellen Erhebungen der Stadtbiotopkartierung verglichen und im Gelände überprüft. In diesem Untersuchungsgebiet (zu dem weder die damaligen Gemeinden Bergen und Enkheim noch der Norden des heutigen Stadtgebiets nördlich und östlich von Bonames gehörten) lässt sich der Verlust auf 96 % zwischen 1951 und 2015 beziffern. Völlig verschwunden ist Feuchtgrünland z. B.

- in den „Unterwiesen“ am Lachegraben zwischen Eschersheim und Eckenheim, die heute großteils unter der BAB A 661 bzw. der Anschlussstelle Eckenheim begraben sind,
- aus dem Bereich zwischen Erlenbruch und Sausee (ZR 38), jetzt U-Bahn-Betriebshof



- Ost, Sport- und Kleingartengelände oder – am Erlenbruch – mit Gehölzen zugewachsen,
- aus dem Seckbacher Ried (ZR 37.1), wo die früheren Feuchtwiesen durch Nutzungsaufgabe und Sukzession heute mit Gehölzen zugewachsen sind,
  - in der Mainaue, die 1950 zumindest im Westen und Osten des Stadtgebiets noch kleinere Restflächen aufwies.

Heute nehmen die im Sinn des ABSK bedeutsamen Feuchtflächen gerade einmal 10 % der Fläche ein, die von Offenlandlebensräumen trocken bis mesophiler Standorten erhalten sind (siehe Kapitel 5.2.1). Ebenso wichtig ist auch, dass der größte Teil der Feuchtflächen heute nicht mehr extensiv als Wirtschaftswiesen genutzt werden, sondern viele Bestände zum Teil seit längerem aus der landwirtschaftlichen Nutzung gefallen sind und sich zu artenärmeren Brachen oder Röhrichten entwickeln. Diese Entwicklung spiegelt sich auch im Artenspektrum wider: weder unter Heuschrecken noch unter den Tagfaltern sind streng an Pfeifengras-, Nass- oder Feuchtwiesen gebundene Arten heute im Stadtgebiet noch zu finden. Mit dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopteryx nausithous*) ist die die letzte der entsprechenden Tagfalterarten erst vor wenigen Jahren aus dem Stadtgebiet verschwunden (LANGE 2016).

Im Gegensatz zu Arten und Lebensraumtypen trockener Standorte bieten neu geschaffene oder entstehende Standorte für Feuchtwiesen und Seggenriede nur wenige Chancen, da sie auf regelmäßig, typische Nutzungsformen angewiesen sind. Hingegen breiten sich Röhrichte relativ schnell aus, wie man am Beispiel des Alten Flugplatzes in dauerfeuchten Bereichen oder auch entlang der Gräben im Sossenheimer Unterfeld oder in den Riedwiesen bei Niederursel beobachten kann. In vielen Fällen, so in den letztgenannten Gebieten, sind diese Röhrichte allerdings artenärmere Ersatzgesellschaften für Seggenriede, Feucht- und Nasswiesen.

Die Verteilung der Einzelflächen der Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte auf die Wertstufen der Gesamtbewertung zeigt Tab. 38. Nähere Informationen zur Ausprägung, Entwicklung und Gefährdung von wichtigen Einzelkomplexen finden sich in den entsprechenden Kapiteln zu den in Tab. 36 genannten Zielräumen.

#### **5.3.3 Biotopverbund**

Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte sind schon aufgrund ihrer Seltenheit in vielen Fällen isoliert (vgl. Karte V 2). Bei der Analyse der Verbundfunktion werden allerdings neben den hier aufgeführten Feuchtlebensräumen auch Still- und Pioniergewässer, Gräben, Fließgewässer und weitere Verbindungselemente wie Grünlandbrachen und ruderale Wiesen mit betrachtet. Daraus ergeben sich größere Kernflä-

chenkomplexe, die sich z. B. im Sossenheimer Unterfeld, in den Riedwiesen, den Niedwiesen, im Harheimer Ried sowie im Enkheimer und Seckbacher Ried und am Monte Scherbelino.

Die Auen von Main und Nidda sowie die Auen ihrer Seitenbäche fungieren als die wesentlichen Verbundachsen. Als intakt kann der Biotopverbund nur in Teilen der Niddauauen und in der Aue des Luderbachs im südlichen Oberwald bezeichnet werden. Allerdings ist der Verbund auch in den Niddauauen als wichtigster Feuchtbiotopverbundachse im Stadtgebiet an vielen Stellen beeinträchtigt, weil große Straßen zerschneidend wirken oder die einzelnen Komplexe mehr als 3.000 m voneinander entfernt sind. Am Main und in den Tälern der meisten Taunusbäche ist die Situation noch schlechter, hier ist der Verbund fast überall stark beeinträchtigt. Insbesondere die Mainaue hat ihre Funktion im Feuchtverbund zwischen Fechenheimer Mainbogen und dem Überschwemmungsgebiet im Schwanheimer Unterfeld völlig eingebüßt.

Auch die Verbindung zwischen Feuchtlebensräumen im Stadtgebiet in die umliegenden Städte und Kreise ist nur an wenigen Stellen gut möglich. In erster Linie sind hier die Aue des Riedgrabens im kreisübergreifenden Naturschutzgebiet „Enkheimer Ried“ in den Main-Kinzig-Kreis und die Aue des Hengstbachs südlich des Flughafens in den Landkreis Groß-Gerau als positive Beispiele zu nennen.

Gebiete mit Entwicklungspotenzial, also auf dauer- oder wechsellässen und –feuchten Standorten, finden sich in größerem Umfang im Sossenheimer Unterfeld (ZR 28), in der Niddaue bei Ginnheim (ZR 24), südlich von Bonames (ZR 23) und südlich von Harheim (ZR 22), im Fechenheimer Mainbogen (ZR 29.5) sowie in der Mainaue mit Niddamündung zwischen Schwanheimer Brücke und Leunabrücke (ZR 29.3).

#### **5.3.4 Ziele**

1. Erhaltung und Optimierung aller Feuchtlebensräume wie Röhrichte (Schilfröhrichte, Rohrglanzgrasröhrichte und Rohrkolbenröhrichte), Großseggenriede und Hochstaudenfluren.

Vorrangiges Ziel ist die Erhaltung und Optimierung der Kernflächen im Stadtgebiet als Lebensraum einer seltenen und spezialisierten Flora und Fauna:

- Erhaltung und Optimierung und ggf. Sicherung insbesondere der großen Kernflächenkomplexe, die als Reproduktionsraum und Ausbreitungszentren zur Wiederbesiedelung von geeigneten Lebensräumen im weiteren Umfeld dieser Komplexe geeignet sind wie:
  - die Feuchtlebensräume aus Röhrichten, Feuchtbrachen, Feucht- und Nasswiesen in den Schwerpunktgebieten im Sossenheimer Unterfeld mit Niddaue (ZR 28) und in der östlichen Niddaue mit Riedwiesen bei Niederursel, Altem Flugplatz und Nordpark Bonames (ZR 23),

- die Feucht- und Nasswiesen im Harheimer Ried (ZR 21) und in den Niedwiesen bei Ginnheim (ZR 24),
  - die Feuchtgebiete im Enkheimer Ried (ZR 37.2),
  - die u. a. von Feuchtbeständen geprägten Flächen am Fuß des Monte Scherbelinos (ZR 59),
  - die Feuchtwiesen am Berger Nordhang (ZR 32.1) und am Berger Hang (ZR 35).
- Insbesondere kleinflächige Bestände sollten durch die Entwicklung geeigneter Flächen im direkten Umfeld erweitert werden, um diese langfristig in ihrer Qualität erhalten zu können.
  - Wertvolle, besonders artenreiche Bestände mit entsprechend hoher Bedeutung sind durch angepasste Pflegemaßnahmen bzw. Nutzung in ihrer Qualität zu erhalten.
  - Hinsichtlich Artenvielfalt, Artenreichtum, Strukturdiversität und Habitatqualität defizitäre Bestände sind im Hinblick auf die entsprechenden Zielarten durch geeignete Maßnahmen (angepasste Pflege/Nutzung, etc.) zu optimieren (z. B. angepasste Mahd, Erhöhung der Strukturdiversität durch Belassen von Saumstrukturen oder einjährigen Brachestreifen etc.).
  - Bestände, die direkt an landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen angrenzen, sind durch Anlage von Pufferzonen mit einer Breite von mind. 5 bis 10 m Breite vor Nähr- und Schadstoffeinträgen zu schützen.
2. Entwicklung von Feuchtgebietskomplexen vorzugsweise in Schwerpunktgebieten mit einem Mangel an Kernflächen entsprechender Größe, u. a. durch Extensivierung der Nutzung von Intensivgrünland auf feuchten und nassen Standorten, Wiederaufnahme der Nutzung brachgefallener Feucht- und Nasswiesen und Umwandlung von Acker in Extensivgrünland. Ziel ist:
- die Entwicklung großflächiger Kernflächenkomplexe (mindestens 20 ha und je nach Potenzial bis zu 50 ha Größe) mit Bedeutung als Reproduktionsraum und Ausbreitungszentren für die spezialisierte Flora und Fauna, da Komplexe dieser Ausdehnung zahlreichen Arten ein langfristiges Überleben auch ohne Einbindung in einen Biotopverbund ermöglichen
    - in den Riedwiesen bei Niederursel (ZR 23),
    - im Nordosten des Sossenheimer Unterfelds (ZR 28),
    - im Fechenheimer Mainbogen (ZR 29.5) und
    - in der Aue des Lachegrabens (ZR 50).
  - die Entwicklung von Kernflächenkomplexen (2,5 bis 10 ha), die in ihrer Größe und Qualität zur Erhaltung von Populationen der spezialisierten Flora und Fauna beitragen können, z. B.
    - im Seckbacher Ried (ZR 37.1),
    - in der Eschbachaue (ZR 5),
    - im Sossenheimer Unterfeld mit Niddaaue und Niedwald (ZR 28),

### 5.3 Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte

---

- in den Schwanheimer Wiesen (ZR 61),
  - in der Niddaue südlich des Alten Flugplatzes (ZR 23),
  - in den Niedwiesen bei Ginnheim (ZR 24).
3. Stärkung isolierter und/oder kleinflächiger Feuchtbiotope durch Erweiterung von Einzelflächen zu einer anzustrebenden Mindestgröße von 0,5 ha als Minimumareal der meisten Zielarten im Biotopverbund.
4. Verbesserung der Verbundsituation für Arten der Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte durch:
- Erhaltung und Entwicklung geeigneter Strukturen z. B.:
    - entlang der Seitenbäche der Nidda, besonders Urselbach, Steinbach, Westerbach und Sulzbach,
    - am Riedgraben mit Erlenbruch und entlang der dem Riedgrabensystem zufließenden Quellbäche am Lohrberg,
    - entlang der Seitenbäche des Mains, besonders Pfingstborngraben, Welschgraben, Kelster(bach) und Luderbach (Königsbach),
    - in den Mainauen im Fechenheimer Mainbogen und im Bereich der Niddamündung.
  - Entwicklung geeigneter Strukturen vorzugsweise in den Schwerpunktgebieten zur Erhaltung und Entwicklung von Offenlandbiotopen feuchter bis nasser Standorte.
5. Erhaltung seltener Böden (v. a. Niedermoorböden z. B. im Seckbacher (ZR 37.1) und Enkheimer Ried (ZR 37.2), im Sossenheimer Unterfeld (ZR 28), in der östlichen Niddaue bei Niederursel (ZR 23) sowie in den Zielräumen 54, 57 und 60.5), staunasse Böden und Böden mit geringen Grundwasserflurabstand [weniger als 1 m]) mit hohem Potenzial zur Entwicklung von Feuchtlebensräumen, da diese für die Entwicklung der Lebensräume unverzichtbar sind (Verzicht auf Entwässerung und Überbauung).

**Tab. 38: Fläche und Bedeutung der Lebensräume feuchter bis nasser Standorte nach Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung**

In der Tabelle werden Anzahl und Fläche aller Biotopflächen aufgeführt, die die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz erreichen. Die Biotoptypen entsprechen der vierten Gliederungsebene des gültigen Erfassungsschlüssels für die Stadtbiotopkartierung (BÖNSEL et al. 2007).

Spalten: RD = Gefährdungsgrad nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (FINCK et al. 2017), dabei stehen Angaben in Klammern für Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung, die sich nicht eindeutig nur einem Biotoptyp der Roten Liste zuordnen lassen; Anz. = Anzahl der Einzelflächen des Biotoptyps, Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biotoptyps in Hektar, § = Fläche des Biotoptyps in Hektar, der nach § 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG gesetzlich geschützt ist; Fläche in Wertstufen: Angaben in Hektar, Wertstufen: 3 = geringe, 4 = mittlere, 5 = hohe, 6 = sehr hohe und 7 = herausragende Bedeutung. Eintrag „v“ steht für Flächengrößen unter 0,05 ha.

Biotoptyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Schilfröhricht	(3)	89	14,25	5,88	0,03	1,27	8,47	0,10	4,37
Rohrkolbenröhricht	3	1	0,01				0,01		
Rohrglanzgrasröhricht		8	0,21		v	0,08	0,13		
Sonstige Röhrichte		5	0,10	0,08			0,02	0,08	
Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	(2-3)	55	6,11	1,79		0,30	3,21	1,70	0,90
Großseggenriede	3	27	2,49	2,45			1,69	0,80	
Vegetation periodisch trockenfallender Standorte überwiegend mit Schlammponiervegetation	3	4	0,24	0,13			0,22	0,02	
Grünland frischer Standorte, intensiv genutzte, eher artenarme Bestände		2	1,95			1,95			
Grünland frischer Standorte, brachliegende Bestände		19	5,73	0,28		1,79	2,36	0,76	0,82
Grünland wechselfeuchter Standorte, artenreiche Bestände	2	2	0,17	0,04			0,04		0,13
Grünland wechselfeuchter Standorte, artenarme Bestände		3	0,36			0,28	0,08		
Grünland wechselfeuchter Standorte, brachliegende Bestände	3	4	0,53	0,01		0,32	0,21		

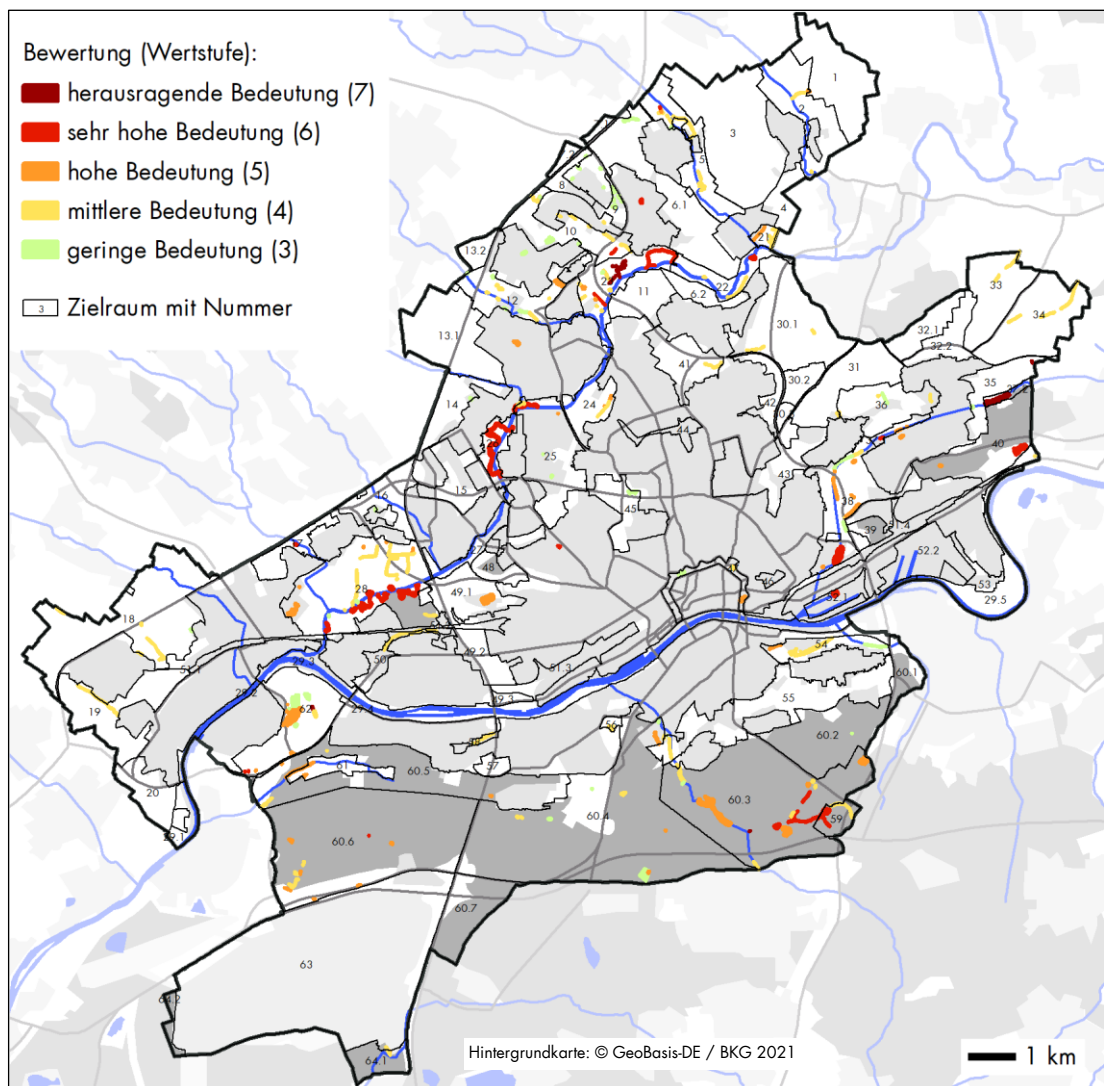
### 5.3 Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte

Biotoptyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Grünland feuchter bis nasser Standorte, artenreiche Feucht- und Nasswiesen	2	13	6,04	5,87			0,20	4,30	1,55
Grünland feuchter bis nasser Standorte, artenarme Feucht- und Nasswiesen	(2-3)	15	3,92	2,89	0,03	0,45	3,43	0,02	
Grünland feuchter bis nasser Standorte, brachliegende Bestände	(2-3)	15	2,61	0,52			2,61		
Flutrasen-Bestände (Agropyro-Rumicion)	3	4	0,36	0,09		0,01	0,09	0,26	
Waldlichtung		1	0,08						0,08
Brachflächen mit überwiegend kurzlebiger Ruderalvegetation auf eher nährstoffreichen, frischen bis mäßig feuchten Pionierstandorten	(3)	21	2,50		0,15	2,05	0,30		
Brachflächen mit überwiegend ausdauernder Ruderalvegetation, auf eher frischem Standort		19	1,57			0,40	0,15	0,72	0,29
Brachflächen mit überwiegend ausdauernder Ruderalvegetation, auf frischem bis mäßig feuchtem Standort (ausdauernd und kurzlebig nicht mehr unterscheiden)	(3)	194	19,77		0,39	17,48	0,56	0,22	1,12
Ruderaler Wiesen		32	11,66			8,99	2,48	0,19	
Aufschüttungsflächen mit junger Spontanvegetation (Vorfeld Monte Scherbelino)		2	7,66					0,14	7,51
Summen		535	88,32	20,04	0,61	35,36	26,25	9,31	16,78

## 5.4 Still- und Pioniergewässer

### 5.4.1 Bestand

Stillgewässer einschließlich der hier mit behandelten Pioniergewässer gehören zu den seltensten Biotoptypen im Stadtgebiet. Anhand der Daten der Stadtbiotopkartierung und der Artnachweise wurden 170 Einzelflächen mit einer Gesamtfläche von 75,05 ha als Kernfläche dieser Biotoptypengruppe zugeordnet. Das entspricht 1,3 % der Gesamtfläche aller Biotope mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz im Stadtgebiet und 0,3 % der Stadtfläche von 248 km<sup>2</sup>. Die in der Stadtbiotopkartierung erfassten Stillgewässer lassen sich vier größeren Gruppen zuordnen: Altarme und Altwässer, Teiche



**Abb. 103: Verteilung und Gesamtbewertung von Still- und Pioniergewässern im Stadtgebiet**

Einzelflächen sind zur besseren Darstellung überzeichnet und nicht maßstäblich.

und Weiher, Bagger- und Abgrabungsgewässer sowie Tümpel und temporäre Gewässer.

**Altarme** und **Altwässer** stellen mit insgesamt über 21 ha die größte Gesamtfläche der einzelnen Stillgewässer-Biotopgruppen dar. Seinen Schwerpunkt hat dieser Biotoptyp in der Niddaue. Bei den tiefgreifenden Regulierungsmaßnahmen am Flusslauf, die in den 1920er Jahren begonnen wurden, wurden zahlreiche Flussschlingen vom neu begradigten Lauf abgeschnitten. Ein Teil der Flussschlingen blieb erhalten und entwickelte sich zu den heutigen Altarmen und Altwässern. Flussabwärts ist der erste größere Bestand der Altarm Bonames, der erst bei der Regulierung 1961/62 vom Fluss abgeschnitten wurde. Ursprünglich ohne direkte Verbindung zur Nidda, ist er seit 2009 nach einer teilweisen Renaturierung wieder mit dem Fluss verbunden und weist seitdem sowohl Stillgewässer- als auch Fließgewässereigenschaften auf. Die nächste Gruppe von insgesamt sechs Altarmen reicht vom Volkspark Niddatal (ZR 25) bis nach Hausen bzw. Rödelheim (ZR 26). Insbesondere die drei miteinander verbundenen Altarme westlich der Nidda in Praunheim mit einer Gesamtlänge von etwa 2 km bilden einen der größten naturnahen Altarmkomplexe im Stadtgebiet. Da sie nur über Rohrleitungen an den Fluss angeschlossen sind, überwiegt hier der Stillgewässercharakter deutlich. Die dritte Gruppe von Altwässern und -armen ist zwischen Niedwald und Sossenheimer Unterfeld (ZR 28) erhalten. Außerhalb der Niddaue wurde in der Biotopkartierung nur ein kleines Altwasser am Sulzbach kurz vor der Stadtgrenze (ZR 17) erfasst. Im oberen Drittel des Fechenheimer Mainbogens wurde 2019 etwa 100 Meter vom Fluss entfernt ein 600 Meter langer und bis zu vier Meter tiefer Nebenarm fertiggestellt, der zwei Anschlüsse an den Main hat und bei höheren Wasserständen vom Fluss durchspült wird. Dieser Altarm ist in der Stadtbiotopkartierung noch nicht enthalten.

Im Stadtgebiet wurden **Teiche** und **Weiher** (außerhalb von Privatgärten) bevorzugt dort angelegt, wo der hohe Grundwasserstand die Bildung von Gewässern begünstigte. Dies sind vor allem zwei Gebiete:

- Der Fuß des Sachsenhäuser Rückens im südlichen Oberwald (ZR 60.3) mit dem Überschwemmungsbereich des Luderbachs. Größtes Stillgewässer hier ist der Jacobiweiher. Auch Kesselbruchweiher, Försterwiesenweiher, Maunzenweiher und die Weiher an der Grastränke bestehen schon seit vielen Jahrzehnten, während der Scherbelinoweiher (ZR 59) jünger ist.
- Die ehemaligen Flussläufe des Mains in dessen Überschwemmungsbereich an der östlichen Stadtgrenze. Enkheimer Riedteich, Sausee und die Gewässer im Erlbruch sowie der Ostpark-Weiher liegen alle in ehemaligen Main-Nebenläufen. Der Fechenheimer Weiher im Fechenheimer Wald wurde hingegen in einer ehemaligen Kiesgrube angelegt.

Auch außerhalb der beiden oben genannten Gebiete wurden in der Stadt Frankfurt a. M. zahlreiche Teiche angelegt, vor allem in vielen der großen Parks und Grünanlagen



wie Höchster Stadtpark (ZR 28), Rebstockpark (ZR 49.1) oder auch Martin-Luther-King-Park in der Nordweststadt außerhalb der Zielräume.

Mit Abstand der häufigste Stillgewässer-Biototyp sind die **Tümpel** und **temporären Gewässer** mit 87 Objekten in der Stadtbiotopkartierung. Ebenso wie die Teiche und Weiher wurden viele der erfassten Tümpel vom Menschen angelegt. Im Gegensatz zu Teichen werden sie aber nicht reguliert, sondern der natürlichen Entwicklung überlassen, und haben daher meist auch eine deutlich geringere Wassertiefe. Zum Teil wurden die in der Biotopkartierung erfassten Tümpel als Artenschutzmaßnahmen angelegt, so zum Beispiel die zahlreichen Kleingewässer im Unterwald nördlich des Flughafens (ZR 60.6), dessen wasserdurchlässige Sandböden keine guten Bedingungen für die natürliche Entstehung von Kleingewässern bieten. Auch die nur zeitweise Wasser führenden Regenrückhaltebecken in neueren Baugebieten (zum Beispiel im Osten von Kalbach, ZR 9) werden in der Biotopkartierung teilweise als Tümpel erfasst.

Der Biototyp **Bagger- und Abgrabungsgewässer** wurde ausschließlich für die meist größeren Stillgewässer verwendet, die nach Aufgabe der Nutzung in den Kies- und Sandgruben im Umfeld der Schwanheimer Düne (ZR 62) entstanden sind. Mit 6 ha größtes Einzelgewässer hier ist die „Schmitt’sche Grube“. Die zahlreichen Kleingewässer, die im Zielraum ebenfalls vorhanden sind, wurden in der Stadtbiotopkartierung als Tümpel erfasst.

Nach den Angaben in der Stadtbiotopkartierung sind sieben Stillgewässer mit einer Gesamtfläche von 6,7 ha als Lebensraumtyp „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften“ (LRT 3150) geschützt. Dazu gehören die Schmitt’sche Grube und einer der Teiche östlich der Schwanheimer Düne im ZR 62, einige kleinere Gewässer im Stadtwald, der Sausee (ZR 38), ein Tümpel im Naturschutzgebiet „Riedwiesen bei Niederursel“ sowie der große Tümpel auf dem Schollenfeld des alten Flugplatzes (beide ZR 23).

**Tab. 39: Fläche der Still- und Pioniergewässer in den Zielräumen**

Zielräume sind absteigend nach Gesamtfläche der Still- und Pioniergewässer sortiert; Zielräume mit weniger als einem Hektar Biotopfläche sind nicht aufgeführt. Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biototyps in Hektar.

Zielraum	Fl. [ha]
60.3 Frankfurter Stadtwald - südlicher Oberwald	11,64
28 Sossenheimer Unterfeld mit Niddaaue und Niedwald	11,15
62 Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld	10,90
26 Niddaaue zwischen Hausen und Praunheim	7,33

Zielraum	Fl. [ha]
38 Grünflächen am Bornheimer Hang mit Ostpark, zwischen Erlenbruch, Teufelsbruch und Sausee	5,43
37.2 Enkheimer Ried	4,14
60.4 Frankfurter Stadtwald - Unterwald südlich von Niederrad	3,78
49.1 Rebstockpark mit Kleingartenanlagen um das Westkreuz	3,24
40 Enkheimer und Fechenheimer Wald	2,70
23 Östliche Niddaue mit Riedwiesen bei Niederursel, Altem Flugplatz und Nordpark Bonames	2,44
25 Niddaue mit Volkspark Niddatal	2,21
59 Monte Scherbelino	1,39
47 Wallanlagen und Von-Bethmann-Park	1,26

### 5.4.2 Bewertung

In der Grundbewertung der **Qualität der Lebensräume** erreichen alle der oben genannten Stillgewässertypen die Mindestqualität außer denjenigen Baggergewässern, die arm an gewässerbegleitender Vegetation sind. Sehr hohe Bedeutung haben Altarme und Altwässer, nicht zuletzt wegen der deutschlandweit starken Gefährdung dieses Biotoptyps. Tümpel und temporäre Gewässer sowie alle Teiche und Weiher mit naturnaher Ufervegetation haben hohe Bedeutung, Baggerseen mit naturnaher Ufervegetation mittlere. Die sonstigen Teiche und Weiher erreichen in der Grundbewertung nur geringe Bedeutung, da die Ufer meist steil ausgebildet sind und gewässertypische Vegetation nicht vorhanden ist.

Bei der Bewertung von Stillgewässern bezüglich ihrer **Artausstattung** ist besonders ihre Funktion als Lebensraum für Amphibien- und Libellenarten relevant. Die meisten im Stadtgebiet vorkommenden Amphibienarten und viele Libellenarten sind obligatorisch auf Stillgewässer oder Pioniergewässer als Eiablageplatz und Lebensraum für die Larven angewiesen. Kreuzkröte und Wechselkröte sind dabei typische Pionierarten, deren Larven nur in mehr oder weniger vegetationsfreien Kleingewässern ohne Fische überleben können. Die anderen Amphibienarten nutzen meist ein größeres Spektrum an Stillgewässern, wobei zahlreiche auch der weniger anspruchsvollen Arten in Gewässern mit starkem Fischbesatz nicht dauerhaft überleben können. Die wenigen bekannten Laichgewässer von Kreuz- und Wechselkröte sowie des ebenfalls mit nur einem Fundort im Stadtgebiet extrem seltenen Kammmolchs haben alle mindestens sehr hohe Bedeutung.

Die Libellenvorkommen an den größeren Teichen und Weihern sind relativ gut untersucht. Hoch bewertet wurden Stillgewässer bzw. Feuchtgebietskomplexe mit Vorkommen naturschutzfachlich besonders bedeutsamer Libellen-Arten wie z. B. Zierlicher Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*), Spitzenfleck (*Libellula fulva*), und Kleiner Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*). Dazu gehören z. B. der Enkheimer Riedteich (ZR 37.2), die Tümpel im Seckbacher Ried (ZR 37.1), der Fechenheimer Weiher (ZR 40), der Försterwiesenweiher (ZR 60.3), der Weiher im Ostpark (ZR 38) und das Stillgewässer am Monte Scherbelino (ZR 59). Für Pionierarten unter den Libellen (wie auch anderen Artengruppen) sind die neu entstandenen Stillgewässer auf dem Alten Flugplatz (ZR 23) von herausragender Bedeutung.

Eine Frankfurter Besonderheit sind die Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*). Zum einen ist die Art in Hessen wie in Deutschland vom Aussterben bedroht. Weil europäische Sumpfschildkröten in der Vergangenheit oft aus Herkunftsgebieten außerhalb Deutschlands ausgesetzt worden sind, ist andererseits unklar, wie viele der in Frankfurt lebenden Tiere auf solche Aussetzungen zurückzuführen sind. Für die Bewertung von Stillgewässern waren die Vorkommen von Sumpfschildkröten im Regelfall nicht relevant, weil jüngere Nachweise ausnahmslos in Gewässern gelangen, die für zahlreiche andere Arten sehr hohe Bedeutung haben (Enkheimer Riedteich, Gewässer auf der Schwanheimer Düne, Tümpel im Seckbacher Ried).

Nicht zuletzt sind Stillgewässer auch ein wichtiger Lebensraum für zahlreiche bewertungsrelevante Brut- und Rastvogelarten. Dazu gehören Wasservögel im engeren Sinne wie Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) und verschiedene Entenarten ebenso wie die Bewohner von Uferzonen wie Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*) oder Eisvogel (*Alcedo atthis*). Wichtig für die Bewertung waren dabei vor allem Arten wie das Teichhuhn, das auch künstliche Gewässer besiedelt, wenn diese eine Mindestdichte an geeigneter Ufervegetation aufweisen. Gerade für Gewässer in Parkanlagen waren daher Brutnachweise des Teichhuhns ein wichtiger Hinweis auf solche Restbestände naturnaher Vegetation.

**Tab. 40: Zielarten für Lebensräume der Still- und Pioniergewässer**

Zielarten, die gleichzeitig Verantwortungsarten sind, sind durch ein nachgestelltes [V] gekennzeichnet.

Gruppe	Art
Vögel	Flussregenpfeifer ( <i>Charadrius dubius</i> ) [V] Teichhuhn ( <i>Gallinula chloropus</i> ) Wasserralle ( <i>Rallus aquaticus</i> ) [V] Zwergtaucher ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )
Reptilien	Europäische Sumpfschildkröte ( <i>Emys orbicularis</i> ) [V]

## 5.4 Still- und Pioniergewässer

Gruppe	Art
Amphibien	Kreuzkröte ( <i>Bufo calamita</i> ) [V] Nördlicher Kammmolch ( <i>Triturus cristatus</i> ) Springfrosch ( <i>Rana dalmatina</i> ) Wechselkröte ( <i>Bufo viridis</i> )
Fische	Moderlieschen ( <i>Leucaspis delineatus</i> )
Libellen	Fledermaus-Azurjungfer ( <i>Coenagrion pulchellum</i> ) [V] Früher Schilfjäger ( <i>Brachytron pratense</i> ) Großes Granatauge ( <i>Erythromma najas</i> ) Keilfleck-Mosaikjungfer ( <i>Aeshna isoceles</i> ) Kleine Pechlibelle ( <i>Ischnura pumilio</i> ) Spitzenfleck ( <i>Libellula fulva</i> ) Südlicher Blaupfeil ( <i>Orthetrum brunneum</i> ) Zierliche Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia caudalis</i> ) [V]
Mollusken	Große Teichmuschel ( <i>Anodonta cygnea</i> )

Still- und Pioniergewässer werden nicht anhand der **Flächengröße** bewertet. Eine Unterscheidung von Flächengrößen ist für den Frankfurter Raum nicht zielführend, da es relativ wenige bewertungsrelevante Still- und Pioniergewässer gibt und die Flächengröße in Anbetracht des Bestandes keine bewertungsrelevante Größe darstellt.

Bezüglich der **Gesamtbewertung** von Still- und Pioniergewässern zeigt sich, dass nur sehr wenige entsprechende Lebensräume unter der Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz liegen. Überwiegend handelt es sich dabei um Tümpel, die bisher nicht bezüglich vorkommender bewertungsrelevanter Arten untersucht wurden und in der Grundbewertung niedrig eingestuft werden, wenn sie keine naturnahe Vegetation aufweisen. Dazu gehören zum einen Regenrückhaltebecken und ähnliche technische Anlagen wie Flachwassermulden zur Rückhaltung von Regenwasser, die vor allem in den Neubaugebieten im Norden der Stadt in den letzten Jahren zahlreich angelegt wurden. Zum anderen liegen auch zu einigen Tümpeln im Stadtwald weder Informationen zur Vegetation noch zu vorkommenden Arten vor, so dass eine höhere Bewertung nicht möglich war. Über alle Typen betrachtet bleiben aber nur 24 Gewässer mit einer Gesamtfläche von 2,2 ha unter der Mindestqualität.

Geringe Bedeutung haben Teiche, wenn sie sehr stark technischen Charakter haben oder höchstens fragmentarische Gewässer- oder Ufervegetation aufweisen. Dies trifft besonders auf Regenrückhaltebecken, Versickerungsteiche, Fischteiche und ähnliche Stillgewässer zu. Auch sehr stark gärtnerisch gestaltete Gewässer wie die Teiche in der Miquelanlage oder der Liesel-Christ-Anlage erreichen nur geringe Bedeutung. Die wenigen Teiche mit mittlerer Bedeutung gehören zu den gleichen Gewässertypen, weisen

aber meist Vorkommen einzelner bewertungsrelevanter Arten auf. Hohe Bedeutung erreichen Stillgewässer mit naturnaher oder natürlicher Ufervegetation schon über die Grundbewertung der Qualität (siehe oben). Tatsächlich erreichen drei Viertel aller Stillgewässer im Stadtgebiet entweder hohe oder sehr hohe Qualität, letztere vor allem beim Vorkommen der selteneren und oder stärker gefährdeten bewertungsrelevanten Arten. Hohe Bedeutung haben zum Beispiel die meisten Teiche und Weiher im Stadtwald und im ehemaligen Überschwemmungsbereich des Mains im Osten des Stadtgebiets. Auch einige der Baggerseen und -tümpel im Bereich der Schwanheimer Düne (ZR 62) haben hohe Bedeutung als Lebensraum für Libellen- und Amphibienarten. Sehr hohe Bedeutung als besonders seltener Lebensraumtyp haben alle Altwasser in den Niddauen und einige Teiche und Weiher mit besonders reichhaltiger Vogel- und Libellenfauna. Dazu gehören der Försterwiesenweiher (ZR 60.3), der Scherbelinoweiher (ZR 59), der Fechenheimer Weiher (ZR 40), der Weiher im Ostpark (ZR 38) und die Tümpel im Seckbacher Ried (ZR 37.1). Insgesamt herausragende Bedeutung haben:

- Der Enkheimer Riedteich (ZR 37.2) mit seiner sehr artenreichen Libellen- und Avifauna sowie als Lebensraum der europäischen Sumpfschildkröte.
- Die Tümpel und Pioniergewässer im Bereich des alten Flugplatzes (ZR 23) als Lebensraum einiger im Stadtgebiet vom Aussterben bedrohter Arten der Pioniergewässer wie Wechsel- und Kreuzkröte und als Teil des Gesamtkomplexes der Sukzessionsfläche.
- Einige kleinere Tümpel als Teil von Gesamtkomplexen der Feucht- und Gewässerlebensräume mit insgesamt herausragender Bedeutung in den FFH-Gebieten „Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld“ und „Am Berger Hang“.

Obwohl Stillgewässer und besonders Pioniergewässer nur eine vergleichsweise sehr kleine Fläche einnehmen, haben sie doch insgesamt eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz in Frankfurt a. M. Insbesondere Pioniergewässer und Teiche bzw. Weiher mit einem natürlichen, also nicht für fischereiliche Zwecke geregelt und erhöhten Fischbestand, sind einerseits extrem selten geworden und andererseits Lebensraum überdurchschnittlich vieler spezialisierter Arten. Am Beispiel der besonders gut untersuchten Amphibienarten (Kap. 4.7) wird deutlich, dass viele der in Frankfurt vorkommenden Lurcharten nur noch extrem wenige oder einzelne Rückzugslebensräume besiedeln (s. a. ALERT 2016, ALERT et al. 2019). Die wichtigsten Aufgaben für den Stillgewässerschutz im Stadtgebiet sind daher die regelmäßige Neuschaffung vegetations- und fischfreier Pioniergewässer und die Erhaltung und Förderung von Stillgewässern mit natürlicher bzw. naturnaher Ufer- und Unterwasservegetation und ohne fischereilichen Einfluss.

Die Gesamtverteilung der Einzelflächen der Still- und Pioniergewässer auf die Wertstufen der Gesamtbewertung zeigt Tab. 41. Nähere Informationen zur Ausprägung, Entwicklung und Gefährdung von wichtigen Einzelkomplexen finden sich in den entsprechenden Kapiteln zu den in Tab. 39 genannten Zielräumen. Eine Übersicht über die

Stillgewässer im Stadtgebiet, auch diejenigen mit geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, liefern zwei Veröffentlichungen des Umweltamts (ANDRES et al. 2003, 2004).

### 5.4.3 Biotopverbund

Stillgewässer sind schon aufgrund ihrer Seltenheit in vielen Fällen isoliert (vgl. Karte V 2). Besonders gravierend ist die Isolation der letzten Vorkommen von Zielarten wie der Kreuzkröte im Bereich der Schwanheimer Düne und des Alten Flugplatzes. Bei der Analyse der Verbundfunktion werden allerdings neben den hier behandelten Still- und Pioniergewässern auch Fließgewässer, Feuchtlebensräume und weitere Verbindungselemente wie Grünlandbrachen und ruderale Wiesen mit betrachtet. Daraus ergeben sich größere Kernflächenkomplexe aus Gewässern und Feuchtlebensräumen z. B. im Sossenheimer Unterfeld, in den Riedwiesen bei Niederursel sowie im Enkheimer und Seckbacher Ried und am Monte Scherbelino.

Als intakt kann der Biotopverbund nur in der Aue des Luderbachs im südlichen Oberwald bezeichnet werden. In den Niddauauen als wichtigste Feuchtbiotopverbundachse im Stadtgebiet ist er an vielen Stellen beeinträchtigt, weil große Straßen zerschneidend wirken oder die einzelnen Komplexe mehr als 3.000 m voneinander entfernt sind. Am Main und in den Tälern der meisten Taunusbäche ist die Situation noch schlechter, hier ist der Verbund fast überall stark beeinträchtigt. Insbesondere die Mainaue hat ihre Funktion als Verbundachse zwischen den Gewässern im ehemaligen Überschwemmungsgebiet des Mains im Osten der Stadt und denen im Überschwemmungsgebiet im Schwanheimer Unterfeld und auf der Schwanheimer Düne völlig eingebüßt.

### 5.4.4 Ziele

1. Erhaltung und Optimierung aller Stillgewässer wie Teiche, Weiher, Tümpel, Bagger- und Abgrabungsgewässer einschließlich der Röhrichte und weiterer Ufervegetation als Lebensräume einer seltenen und spezialisierten Flora und Fauna, u. a. durch:
  - bei regulierbaren Teichen Sicherung eines ausreichend hohen Wasserstands,
  - Erhaltung und Förderung störungsfreier Bereiche an den Ufern zur Erhaltung der Ufer- und Röhrichtvegetation,
  - Förderung einer naturnahen Ufervegetation durch Rückbau von verbauten Uferbereichen und Ausbildung von Flachwasserzonen,
  - Erhaltung von Uferabbrüchen als potenzielle Bruthabitate des Eisvogels,
  - Verhinderung des Einbringens von gebietsfremden Arten, besonders von Fischen, Schildkröten und Wasserpflanzen.

Vordringlich ist die Erhaltung in den Feuchtgebiets- und Stillgewässerkomplexen:

- im südlichen Oberwald (ZR 60.3) mit Jacobi-, Försterwiesen-, Kesselbruch- und Maunzenzweiher und Weiher an der Grastränke sowie allen weiteren kleineren Tümpel in der Umgebung,
- im Westen des Schwanheimer Walds (ZR 60.5) und der Schwanheimer Wiesen (ZR 61) u. a. mit dem Rohsee,
- im Südwesten des Unterwalds nördlich des Flughafens (ZR 60.6),
- im Seckbacher Ried (ZR 37.1),
- im Fechenheimer Wald mit dem Fechenheimer Weiher und den kleineren Stillgewässern im Westen des Zielraums (ZR 40),
- im Bereich der Schwanheimer Düne (ZR 62).

In ausgewählten Bereichen sollen die Stillgewässer, ggf. nach der Entfernung von Verbau und nicht heimischen Arten, komplett der natürlichen Sukzession bei Vermeidung aller Störungen überlassen werden, vordringlich:

- in den vorgeschlagenen Prozessschutzgebieten im Südlichen Oberwald (ZR 60.3) und im Schwanheimer Wald (ZR 60.5) sowie
- am Enkheimer Riedteich (ZR 37.2).

2. Erhaltung von vegetationsarmen, besonnten Pioniergewässern zur Förderung von Kreuz- und Wechselkröte, Kleiner Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) und Südlichem Blaupfeil (*Orthetrum brunneum*), besonders:
  - auf der Schwanheimer Düne und in ihrer Umgebung (ZR 62),
  - im Bereich des Alten Flugplatzes und der angrenzenden Niddaaue (ZR 23),
  - im Sossenheimer Unterfeld und den angrenzenden Teilen der Niddaaue (ZR 28) und
  - im Umfeld des Monte Scherbelino (ZR 59).
  
3. Erhaltung und Optimierung der Altarme und Altwasser der Nidda zur Erhaltung und Förderung der stillgewässertypischen Arten bei gleichzeitiger Förderung von fließgewässertypischen Teilbereichen als Bestandteile natürlicher Altarme:
  - Schaffung strömungsberuhigter, pflanzenreicher, stillgewässerähnlicher Bereiche bei genereller Freihaltung von fischereilicher Nutzung und besonders von Fischbesatz bei der Anbindung der Nidda-Altarme als Umgehungsgerinne und naturnahem Rückbau
    - des Praunheimer Wehrs im ZR 25,
    - des Hausener Wehrs im ZR 26
  - Erhaltung der beiden linksseitigen Altarme im ZR 26 als naturnahe Stillgewässer,
  - Optimierung der Altwasser Waldspitz und Kellerseck im ZR 28 einschließlich der begleitenden Röhrichte und Feuchtgehölze insbesondere durch Reduktion der Nährstoffbelastung und des Fischbestands, vorzugsweise durch Schaffung regelmäßiger Anbindung an die Nidda bei Hochwasser zur Förderung von

- Wasseraustausch und dynamischer Entwicklung von Sohle und Ufern,
  - Zulassen der natürlichen Sukzession bei Sicherung der Störungsfreiheit an den Altarmen Wiesengraben und Holler im ZR 28,
  - Optimierung der Altarme Rondell und Kollmann-Weiher im ZR 28 zu naturnahen Stillgewässern.
4. Entwicklung von naturnahen Stillgewässern aus den Teichen in den zahlreichen Parkanlagen der Stadt, besonders durch Einrichtung von Ruheazonen, Verminderung übermäßiger Nährstoffeinträge, Einbringen von Strukturelementen wie Totholz und Verminderung des Fischbesatzes auf naturnahe Fischdichten.
5. Neuanlage von Gewässern zur Förderung von Zielarten:
- Neuanlage von Kleingewässern in naturnahen Laubwäldern und strukturreichen Mischwäldern zur Förderung des Springfroschs und weiterer Amphibienarten bei Vermeidung von Fischbesatz und Zulassen der Sukzession (Zielgröße: fünf Kleingewässer alle 10 Jahre im Abstand von nicht mehr als 1 km zu besiedelten Gewässern):
    - im Stadtwald außerhalb der Schwerpunktgebiete für Waldprozessschutz (ZR 60.3, ZR 60.4, ZR 60.5, ZR 60.6)
    - im Fechenheimer und Enkheimer Wald (ZR 40),
    - im Niedwald südlich der Oeserstraße (ZR 28)
  - Neuanlage von ephemeren, voll besonnten, überwiegend vegetationsfreien Tümpeln als Laichgewässer für die Kreuzkröte zur Stabilisierung der Population im Südwesten der Schwanheimer Düne, vorzugsweise in Gruppen mit einer Gesamtfläche von jeweils mind. 500 m<sup>2</sup> und im Komplex mit höchstens spärlich bewachsenen Rohbodenstandorten, Saumstrukturen und Brachflächen (1.500 m<sup>2</sup>, zwei bis drei Komplexe).
  - Neuanlage ephemerer Kleingewässer mit umgebenden Rohbodenflächen auf dem Schotterfeld des Alten Flugplatzes zur Erhaltung und Förderung von Wechselkröte, Kreuzkröte, Großem Granatauge, Frühem Schilfjäger und Rispen-Segge (ZR 23) (Ziel: Dauerhafte Offenhaltung von 0,5 ha, aber ggf. auf wechselnden Flächen),
  - Neuanlage von mehreren Flachwassertümpeln als Nahrungsflächen und höchstens schütter bewachsenen Rohbodenflächen als Brutplatz des Flussregenpfeifers bei Sicherung der Störungsfreiheit während der Brutzeit von März bis Juli (8 ha im westlichen Vorfeld des Deponiehügels am Monte Scherbelino, ZR 59),
  - Neuanlage von Nebenarmen und Altwässern sowie nur periodisch überfluteter Tümpel in der Mainaue zum Aufbau des Biotopverbunds, besonders in den noch funktionierenden Überschwemmungsgebieten im Schwanheimer Feld (ZR 29.3) und im Fechenheimer Mainbogen (ZR 29.5),
  - Berücksichtigung der Ansprüche der Zielarten (besonders Libellen wie Kleine



#### 5.4 Still- und Pioniergewässer

---

Pechlibelle und Südlicher Blaupfeil und Amphibien wie Kreuz- und Wechselkröte) bei der Anlage von Flachwassermulden zur Rückhaltung von Regenwasser, besonders Gewährleistung einer dauerhaft vorhandenen Restwassermenge und der flachen Ausbildung der Gewässerufer.

**Tab. 41: Fläche und Bedeutung der Stillgewässer nach Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung**

In der Tabelle werden Anzahl und Fläche aller Biotopflächen aufgeführt, die die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz erreichen. Die Biotoptypen entsprechen der vierten Gliederungsebene des gültigen Erfassungsschlüssels für die Stadtbiotopkartierung (BÖNSEL et al. 2007).

Spalten: RD = Gefährdungsgrad nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (FINCK et al. 2017), dabei stehen Angaben in Klammern für Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung, die sich nicht eindeutig nur einem Biotoptyp der Roten Liste zuordnen lassen; Anz. = Anzahl der Einzelflächen des Biotoptyps, Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biotoptyps in Hektar, § = Fläche des Biotoptyps in Hektar, der nach § 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG gesetzlich geschützt ist; Fläche in Wertstufen: Angaben in Hektar, Wertstufen: 3 = geringe, 4 = mittlere, 5 = hohe, 6 = sehr hohe und 7 = herausragende Bedeutung.

Biotoptyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Gering versiegelte Industrieflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen		2	2,92		2,92				
Altarme und Altwässer überwiegend mit geschlossenem naturnahem Ufergehölzgürtel	2	18	17,38	17,38				17,38	
Altarme und Altwässer mit enger Verzahnung von Hochstauden-/Röhricht-/Ufergehölzvegetation	2	8	3,90	3,90				3,90	
Tümpel und temporäre Gewässer	2	87	4,60	2,17	1,43	0,62	1,99	0,03	0,53
Teiche und Weiher, arm an typischer, gewässerbegleitender Vegetation + nitrophilen Uferstauden	(3)	12	8,63		2,00	0,53	2,07	4,03	
Teiche und Weiher, gewässerbegleitende Hochstauden- und Röhrichtzonen	3	5	2,26	0,15			0,78	1,48	
Teiche und Weiher, überwiegend mit Steilufern und geschlossenem naturnahem Ufergehölzgürtel	3	5	8,98				8,98		
Teiche und Weiher, überwiegend mit Steilufern und enger Verzahnung von Hochstauden-/Röhricht-/Ufergehölzvegetation	3	3	5,85				3,26	2,59	
Teiche und Weiher, überwiegend mit Flachufern	(3)	2	0,35		0,35				

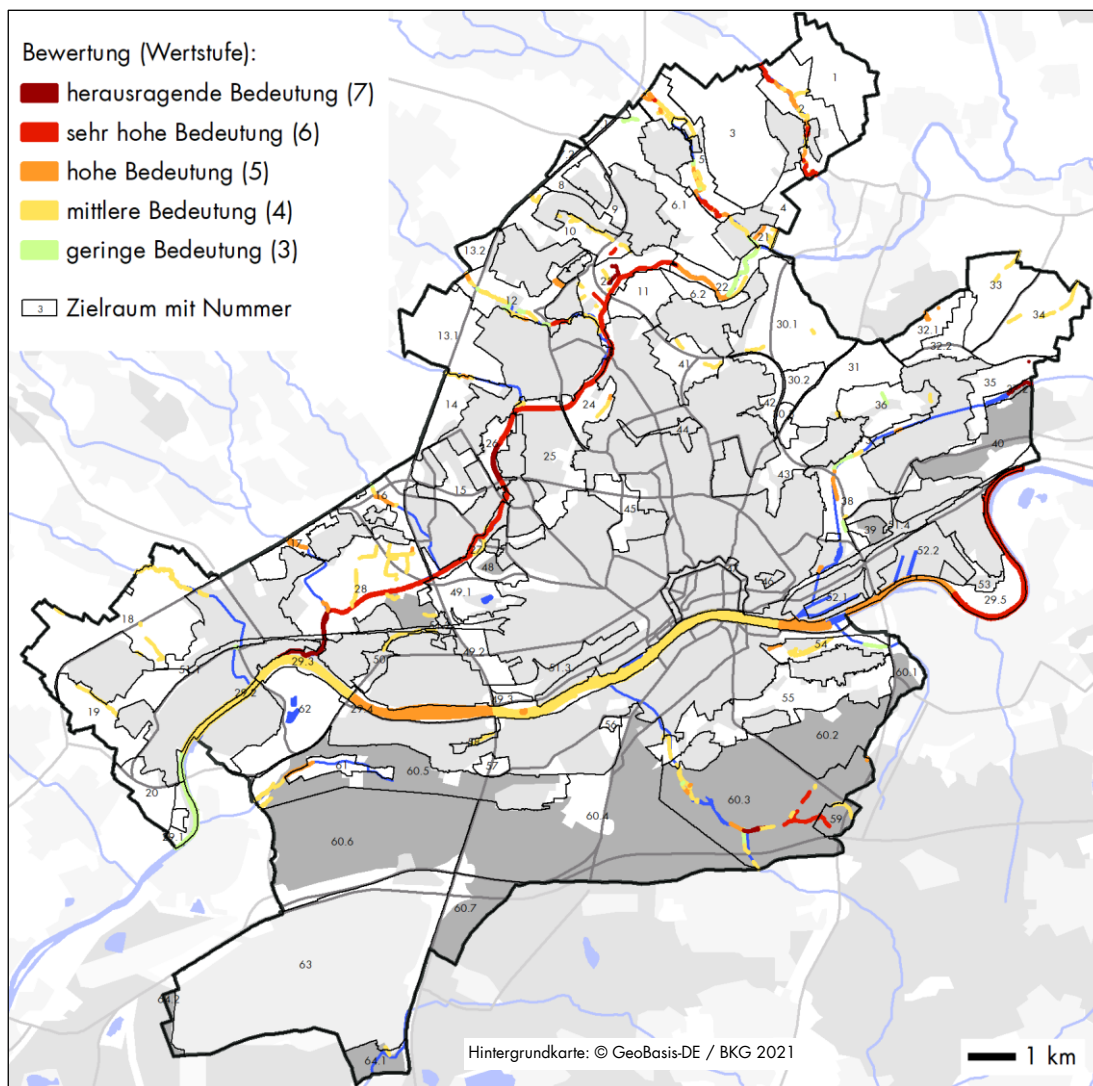
## 5.4 Still- und Pioniergewässer

Biotoptyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Teiche und Weiher, überwiegend mit Flachufern, arm an typischer, gewässerbegleitender Vegetation	(3)	5	0,57		0,12	0,45			
Teiche und Weiher, überwiegend mit Flachufern und gewässerbegleitenden Hochstauden- und Röhrichtzonen	3	10	2,30	1,64	0,06		2,09		0,15
Teiche und Weiher, überwiegend mit Flachufern und stark nitrophiler Uferstaudenvegetation	(3)	1	0,05	0,05			0,05		
Teiche und Weiher, überwiegend mit Flachufern und geschlossenem naturnahem Ufergehölzgürtel	3	2	1,83				1,56	0,27	
Teiche und Weiher, überwiegend mit Flachufern und enger Verzahnung von Hochstauden- / Röhricht-/Ufergehölzvegetation	3	3	4,98	4,16				0,84	4,14
Bagger- und Abgrabungsgewässer, arm an typischer, gewässerbegleitender Vegetation + nitrophilen Uferstauden	(3)	3	9,28		3,35		5,93		
Bagger- und Abgrabungsgewässer mit gewässerbegleitenden Hochstauden- und Röhrichtzonen	3	2	0,98		0,58	0,40			
Bagger- und Abgrabungsgewässer überwiegend mit Steilufnern und enger Verzahnung von Hochstauden-/Röhricht-/Ufergehölzvegetation	3	2	0,19	0,10	0,09				0,10
Summen		170	75,05	29,55	10,90	2,00	26,71	30,52	4,92

## 5.5 Fließgewässer und Quellen

### 5.5.1 Bestand

Der Main als Strom und die Nidda als bedeutender Fluss prägen das Stadtbild von Frankfurt a. M. Quellen und kleinere Fließgewässer sind nur in Teilen des Stadtgebiets vorhanden, wo die standörtlichen Eigenschaften dies bedingen. In der Stadtbiotopkartierung wurden insgesamt 717 Quellen und Gewässerabschnitte mit einer Fläche von 390 ha und einer geschätzten Gesamtlänge von 159 km erfasst. Anhand dieser Daten und der Artnachweise wurden 400 Einzelflächen mit einer Gesamtfläche von 377,67 ha und einer geschätzten Gesamtlänge von 109 km als Kernfläche dieser Biotoptypengruppe zugeordnet. Das entspricht 0,6 % der Gesamtfläche aller Biotope mit Bedeutung



**Abb. 104: Verteilung und Gesamtbewertung von Fließgewässern im Stadtgebiet**

Einzelflächen sind zur besseren Darstellung überzeichnet und nicht maßstäblich.

für den Arten- und Biotopschutz im Stadtgebiet und 0,15 % der Stadtfläche von 248 km<sup>2</sup>. Die in der Stadtbiotopkartierung erfassten Fließgewässer lassen sich größeren Gruppen zuordnen: Flüsse, Bäche sowie Gräben und grabenartig ausgebaute Bäche. Dazu kommen die ebenfalls hier behandelten Quellen.

Als **Fluss** sind in der Stadtbiotopkartierung die im Stadtgebiet liegenden Abschnitte von Main und Nidda erfasst. Der Main gehört, bezogen auf Flusslänge, durchschnittliche Wasserführung und Größe des Einzugsgebiets, zu den zehn größten Flüssen Deutschlands. Die Stadt Frankfurt a. M. wurde an seinem Unterlauf gegründet, etwa 30 Kilometer vor der Mündung in den Rhein. Heute verläuft der Main mit einer Länge von etwa 26 Kilometern im Stadtgebiet. Wegen seiner großen Bedeutung für die Handelschifffahrt wurde der Unterlauf bis Frankfurt bereits in den 1880er Jahren durch eine Reihe von Wehren auf eine ständige mittlere Wassertiefe von mehr als zwei Metern gebracht und der Flusslauf gleichzeitig kanalisiert. Diese Wehre wurden in den 1920er und 1930er Jahren durch Staustufen mit Walzenwehren zur Stromerzeugung und Schleusenanlagen ersetzt. Die Staustufe Griesheim liegt im Stadtgebiet, die Staustufe Offenbach zur Hälfte. Zwei weitere folgen noch bis zur Mündung: Eddersheim und Kostheim.

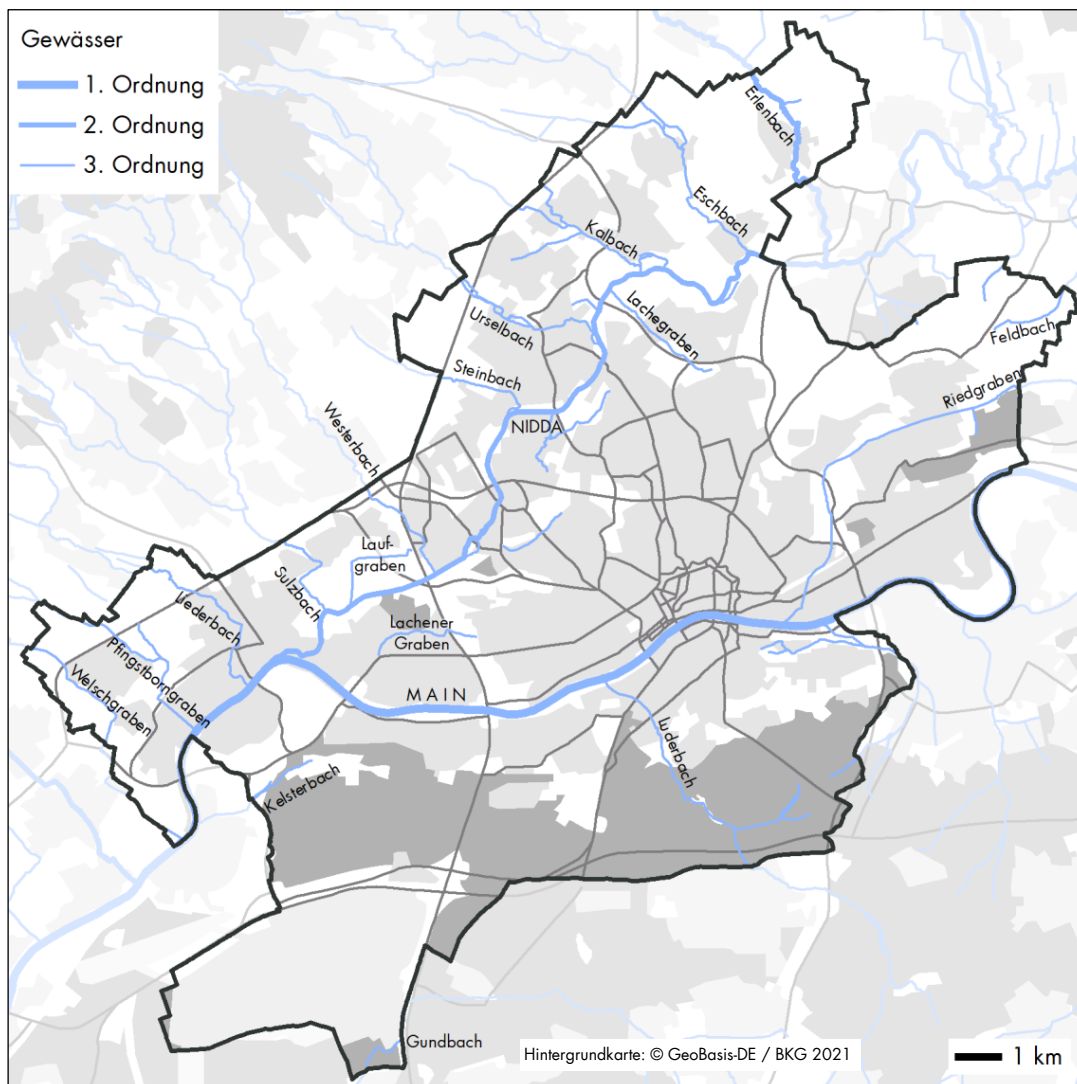
Die Nidda ist der zweitgrößte Fluss im Stadtgebiet und einer der wichtigsten hessischen Zuflüsse zum Main. Sie entspringt am Vogelsberg, durchfließt die Wetterau und tritt nach gut 71 km bei Harheim in das Stadtgebiet ein, in dem die letzten 18 km ihres Unterlaufs liegen. Einzelne Abschnitte des Flusses waren bereits im 19. Jahrhundert begradigt und reguliert worden, auch bestanden zahlreiche Mühlwehre. Die heutige Begradigung und Kanalisierung der Nidda im gesamten Stadtgebiet erfolgte in zwei Wellen: zwischen 1926 und 1931 wurde der Fluss von der Mündung in Höchst bis etwas oberhalb des neu gebauten Eschersheimer Wehrs begradigt und kanalisiert, d. h. in ein Trapezprofil gebracht. Zur Regulierung des Wasserstands wurden sechs Wehre gebaut, meist anstelle früherer Mühlwehre: in Höchst, Sossenheim, Rödelheim, Hausen, Praunheim und Eschersheim. Der Flusslauf oberhalb des Wehrs Eschersheim wurde erst in den 1960er Jahren begradigt und ebenfalls kanalisiert, wobei in diesem Abschnitt keine weiteren Wehre gebaut wurden. Das Höchster Wehr wurde inzwischen durch ein festes Streichwehr als naturnahe Alternative ersetzt.

Viele der für das Stadtgebiet relevanten **Bäche** entspringen im Taunus nordwestlich der Stadt (siehe Abb. 105), treten meist schon nach wenigen Kilometern Lauflänge in das Stadtgebiet ein und münden dann rechtsseitig in die Nidda. Die größeren dieser Taunusbäche sind von Norden nach Süden: Erlenbach (ZR 2), Eschbach (ZR 5), Urselbach (ZR 12), Steinbach (ZR 14), Westerbach (ZR 16 und 27) und Sulzbach (ZR 17 und 28). Der südlich des Sulzbachs liegende Liederbach entspringt ebenfalls im Taunus, mündet aber - im Industriepark Höchst - direkt in den Main. Größere linke Seitenbäche der Nidda gibt es in Frankfurt a. M. nicht. Der wichtigste linksseitige Zufluss zum Main

## 5.5 Fließgewässer und Quellen

ist der Luderbach, der von Süden kommend bei Neu-Isenburg in den südlichen Oberwald (ZR 60.3) eintritt, diesen durchfließt und auf Höhe der Main-Neckar-Brücke in den Main mündet. Der Kelsterbach, als größter Bach im Südwesten des Stadtgebiets, entsteht in den Schwanheimer Wiesen (ZR 61), durchfließt dann den Schwanheimer Wald (ZR 60.5) und mündet außerhalb des Stadtgebiets von links in den Main. Der früher wichtigste rechtsseitige Zufluss zum Main oberhalb der Nidda, der Riedgraben, folgt dem Verlauf eines ehemaligen Altarms des Mains am Fuß des Berger Rückens. Heute liegt das Gewässer nur noch teilweise offen, sowohl in Enkheim als auch auf einer Strecke am Bornheimer Hang verläuft er im Rohr.

Als **Gräben** oder **grabenartige Bäche** werden in der Stadtbiotopkartierung sowohl die typischen Entwässerungsgräben zum Beispiel in Feuchtgebieten erfasst wie auch Teilabschnitte von natürlich entstandenen Bächen, die sehr stark technisch verbaut sind.



**Abb. 105: Namen wichtiger Fließgewässer im Stadtgebiet**

Zur ersten Flächenkategorie gehören zum Beispiel die zahlreichen Gräben im Sossenheimer Unterfeld (ZR 28), im Harheimer Ried (ZR 21), in der Niddaaue zwischen altem Flugplatz und Riedwiesen (ZR 23), in der Eschbachaue (ZR 5) oder in den Oberräder Kräuterefeldern (ZR 54). Begradigt und damit grabenartige Bäche im Sinn der Stadtbiotopkartierung sind zum Beispiel Teile des Riedgrabens unterhalb des Bornheimer Hangs (ZR 38), der Oberlauf des Kelsterbachs in den Schwanheimer Wiesen (ZR 61), der Welschgraben südlich von Zeilsheim (ZR 19), große Teile des Kalbachs (ZR 10) und ein Teil der Zuflüsse zum Luderbach im südlichen Oberwald (ZR 60.3).

**Quellen** finden sich in Frankfurt a. M. vor allem dort, wo wasserstauende Schichten an Hängen zu Tage treten. Dies ist zum Beispiel am Berger Hang, am Sachsenhäuser Berg und an den Westhängen des Pfingstbergs der Fall. Der Großteil der Quellen im Stadtgebiet ist gefasst, oft auch ab der Quellsfassung verrohrt und abgeleitet. Dies betrifft besonders den Lohrberg als eines der quellenreichsten Gebiete der Stadt. Dementsprechend sind in der Stadtbiotopkartierung nur relativ wenige Quellen als eigene Flächen abgegrenzt, und auch hier handelt es sich mehrheitlich um gefasste Quellen. Die wenigen als Einzelbiotopflächen erfassten Quellen mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz finden sich:

- am Berger Nordhang (ZR 32.1, zwei Quellen),
- im Naturschutz- und FFH-Gebiet „am Berger Hang“ (ZR 35, eine Quelle),
- im Umfeld des Königsbrunnens im südlichen Oberwald (ZR 60.3, vier Quellen) und
- im Harheimer Ried (ZR 21, eine Quelle).

Im Umfeld des Königsbrunnens im südlichen Oberwald, vereinzelt aber auch in anderen feuchteren Teilen des Stadtwalds, sind weitere offene Quellen vorhanden, die in der Stadtbiotopkartierung nicht als eigene Flächen, sondern als Teil von feuchten Erlenwäldern erfasst wurden (BÖNSEL et al. 2009b).

**Tab. 42: Fläche der Fließgewässer und Quellen in den Zielräumen**

Zielräume sind absteigend nach Gesamtfläche der Fließgewässer und Quellen sortiert; Zielräume mit weniger als einem Hektar Biotopfläche sind nicht aufgeführt. Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biototyps in Hektar.

Zielraum	Fl. [ha]
29.4 innerstädtische Mainaue zwischen Osthafen und Schwanheimer Brücke	192,30
29.5 Östlicher Mainabschnitt mit Fechenheimer Mainbogen	39,81
29.3 Mainaue mit Niddamündung zwischen Schwanheimer Brücke und Leunabrücke	31,40
29.2 Mainaue zwischen Leunabrücke und Sindlinger Mainbrücke	27,21
28 Sossenheimer Unterfeld mit Niddaaue und Niedwald	10,30

## 5.5 Fließgewässer und Quellen

Zielraum	Fl. [ha]
23 Östliche Niddaaue mit Riedwiesen bei Niederursel, Altem Flugplatz und Nordpark Bonames	9,23
29.1 Mainaue südlich von Sindlingen	8,86
27 Niddaaue südlich von Rödelheim	8,11
26 Niddaaue zwischen Hausen und Praunheim	6,98
24 Nidda mit Niedwiesen bei Ginnheim	5,91
22 Östliche Niddaaue südlich Harheim	5,76
25 Niddaaue mit Volkspark Niddatal	4,29
12 Urselbach mit gehölzreicher Kulturlandschaft zwischen Niederursel und Riedberg	4,10
5 Eschbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft	3,20
2 Erlenbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft	2,80
18 Liederbachaue, offene Agrarlandschaft und gehölzreiche Kulturlandschaft zwischen Zeilsheim und Unterliederbach	2,79
60.3 Frankfurter Stadtwald - südlicher Oberwald	2,69
10 Agrarlandschaft mit Kalbachaue zwischen Kalbach, Riedberg und Niddaaue	1,33

Bei den Kartierungen der Stadtbiotopkartierung wurden keine Fließgewässerabschnitte oder Quellen dokumentiert, die nach Anhang I der FFH-Richtlinie geschützt sind. Auch in der Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet „Erlenbach zwischen Neu-Anspach und Nieder-Erlenbach (5717-305)“ wurde kein Abschnitt des Erlenbachs als FFH-LRT erfasst (KORTE et al. 2005).

### 5.5.2 Bewertung

In der Stadtbiotopkartierung werden die verschiedenen Fließgewässer-Biotoptypen in erster Linie anhand der Gewässerbegleitvegetation unterschieden. Die Gewässerstruktur geht nur in die Unterscheidung der verschiedenen Bachtypen ein, hier wird zwischen strukturarmen und solchen mit strukturreicher Gewässermorphologie unterschieden. Für zahlreiche Fließgewässerorganismen ist die Gewässerbegleitvegetation allerdings nur von untergeordneter Bedeutung als Lebensraum. Bei der **Grundbewertung der Qualität der Lebensräume** wurde die Stadtbiotopkartierung daher anhand der Ergebnisse der Gewässerstrukturgütekartierung im Zuge der Einzelflächenkontrolle überprüft und angepasst. Die aktuellen Gewässerstrukturdaten stammen aus den landesweiten Kartierungen der Jahre 2012 und 2013 (WEDEL & OTT 2014) und lagen für die Nidda sowie die größeren Seitengewässer von Main und Nidda digital vor. Der Anteil unveränderter, gering oder mäßig veränderter Bachabschnitte ist mit 8,5 % der gesamten untersuchten Gewässerlänge sehr gering. Lediglich der Kelsterbach sowie einzelne, kürzere Abschnitte am Luderbach, am Erlenbach und am Eschbach weisen



diese hohe Qualität auf. Die Nidda ist überwiegend als stark verändert eingestuft, einzelne Abschnitte aber auch als sehr stark verändert. Mehr als die Hälfte der untersuchten Fließgewässerabschnitte im Stadtgebiet wurden als „sehr stark verändert“ oder „vollständig verändert“ bewertet. Gewässerabschnitte, die in der Gewässerstrukturkartierung in diesen beiden Stufen geführt werden, erreichen in der Grundbewertung der Qualität nicht die Mindestqualität. Unveränderte oder gering veränderte Abschnitte erreichen immer die Mindestqualität. In allen anderen Fällen, die zwischen den beiden Extrembewertungen bezüglich der Gewässerstruktur liegen, werden die Angaben zur Ufervegetation aus der Biotopkartierung mit denen aus der Gewässerstrukturkartierung für die Grundbewertung der Qualität miteinander verrechnet. Wenn keine Angaben zur Gewässerstrukturkartierung vorhanden waren, wurden die in der Stadtbiotopkartierung als naturferne Bäche und als Gräben und grabenartige Bäche erfassten Abschnitte unterhalb der Mindestqualität eingestuft und die restlichen je nach Ausprägung der Ufervegetation mit geringer oder mittlerer Bedeutung.

Die Bewertung bezüglich der **Artausstattung** spielt besonders bei den beiden Flüssen Main und Nidda einerseits und andererseits bei kleineren Gräben und grabenartigen Bächen eine große Rolle, die in der Gewässerstrukturkartierung nicht erfasst werden. Für die Nidda liegen überdurchschnittlich gute Daten zum Vorkommen von Muscheln und Wasserschnecken vor, unter denen sich auch mehrere in Deutschland stark gefährdete oder vom Aussterben bedrohte Arten in teilweise hoher Dichte finden. Allein deswegen erreicht dieser Fluss fast durchgängig sehr hohe Bedeutung bezüglich der Artausstattung. Zudem ist die Nidda trotz der immer noch zahlreich vorhandenen Querbauwerke und der damit eingeschränkten Durchgängigkeit für wandernde Arten ein wichtiger Lebensraum auch für flusstypische Fischarten. Der unterste Abschnitt zwischen dem naturnah gestalteten Höchster Streichwehr und der Mündung in den Main wurde als herausragend bewertet, weil hier die Wanderung von Fischarten nicht mehr behindert wird und für die auf Kiesgrund laichenden Arten, die für naturnahe Flüsse typisch sind, ausreichend Lebensraum vorhanden ist. Auch im Main können inzwischen wieder zahlreiche Fischarten nachgewiesen werden, die während der stärksten Verschmutzung des Flusses in den 1970er Jahren verschwunden waren. Allerdings erreichen flusstypische Fischarten in den meisten Abschnitten im Stadtgebiet nur sehr geringe Dichten. Etwa die Hälfte des Flusslaufs im Stadtgebiet ist deswegen mit Blick auf die Artausstattung nur von mittlerer Bedeutung. Die meisten bewertungsrelevanten Arten wurden im östlichsten Flussabschnitt auf Höhe des Fechenheimer Mainbogens (ZR 29.5) nachgewiesen, der damit sehr hohe Bedeutung hat.

Für einige der in Feuchtgebieten vorhandenen Entwässerungsgräben liegen Daten zum Vorkommen von Mollusken- und Libellenarten vor, die für die Bewertung verwendet wurden. Von besonderer Bedeutung ist das einzige stabile Vorkommen der in Hessen vom Aussterben bedrohten Ziel- und Verantwortungsart Helm-Azurjungfer (*Coenagrion*

*mercuriale*) im Rohrborngraben in den Riedwiesen bei Niederursel (ZR 23). Die in Hessen gefährdete Flache Federkiemenschnecke (*Valvata cristata*) wurde im Sossenheimer Unterfeld (ZR 28) und in mehreren Abschnitten des Riedgrabens unterhalb des Seckbacher Rieds (ZR 38) nachgewiesen. In Gräben und kleinen Bächen mit langsam fließendem Wasser wächst der Knotenblütige Sellerie (*Helosciadium nodiflorum*), der Gräben im Sossenheimer Unterfeld, in der Niddaau am Alten Flugplatz (ZR 23), im Eschbachtal (ZR 5) und im Urselbachtal (ZR 12) besiedelt.

Charakterart der Quellbäche im Oberwald ist der Feuersalamander (*Salamandra salamandra*), der im südlichen Oberwald eine auch im hessenweiten Vergleich überdurchschnittlich große Population aufweist. Zu weiteren Quellen im Stadtgebiet liegen keine besonderen Artnachweise vor.

### Tab. 43: Zielarten für Lebensräume der Fließgewässer und Quellen

Zielarten, die gleichzeitig Verantwortungsarten sind, sind durch ein nachgestelltes [V] gekennzeichnet.

Gruppe	Art
Säugetiere	Biber ( <i>Castor fiber</i> )
Vögel	Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )
Amphibien	Feuersalamander ( <i>Salamandra salamandra</i> ) [V]
Fische	Elritze ( <i>Phoxinus phoxinus</i> ) Nase ( <i>Chondrostoma nasus</i> )
Libellen	Blaflügel-Prachtlibelle ( <i>Calopteryx virgo</i> ) Helm-Azurjungfer ( <i>Coenagrion mercuriale</i> ) [V] Kleine Zangenlibelle ( <i>Onychogomphus forcipatus</i> )
Mollusken	Abgeplattete Teichmuschel ( <i>Pseudanodonta complanata</i> ) [V] Fluss-Kugelmuschel ( <i>Sphaerium rivicola</i> ) [V] Gemeine Flussdeckelschnecke ( <i>Viviparus viviparus</i> ) Große Flussmuschel ( <i>Unio tumidus</i> ) Zwerg-Erbsemmuschel ( <i>Pisidium moitessierianum</i> ) [V]
Gefäßpflanzen	Einspelzige Sumpfbirse ( <i>Eleocharis uniglumis</i> ) Rispen-Segge ( <i>Carex paniculata</i> ) Sumpf-Dotterblume ( <i>Caltha palustris</i> ) Sumpf-Ständelwurz ( <i>Epipactis palustris</i> )

Die Bewertung der **Flächengröße** von Fließgewässern wird anhand der Länge eines Fließgewässerabschnittes ermittelt, der nicht durch Querbauwerke unterbrochen ist. Diese Art der Bewertung ist durch die Berücksichtigung der Ergebnisse der Gewässerstrukturgütekartierung bereits in die Bewertung der Grundqualität der Fließgewässer

eingeflossen. Eine getrennte Bewertung der Flächengröße findet bei Fließgewässern im Gegensatz zu anderen Lebensraumtypen nicht statt.

Bezüglich der **Gesamtbewertung** müssen die beiden Flüsse Main und Nidda einerseits und die Bäche und Gräben andererseits getrennt betrachtet werden. Die beiden Flüsse weisen im Stadtgebiet Frankfurt a. M. keine natürlichen oder längeren naturnahen Abschnitte mehr auf, insbesondere der Main ist sehr stark verbaut. Auch die Durchlässigkeit für Gewässerorganismen ist in den beiden Flüssen nur sehr bedingt gegeben. Die meisten Wehre weisen inzwischen Fischaufstiegs- und -abstiegshilfen auf, die aber nur in wenigen Fällen eine vollständige Durchlässigkeit für wandernde Arten ermöglichen (für den Main siehe z. B. SCHNEIDER et al. 2012). Der Charakter eines Fließgewässers ist dabei in beiden Flüssen nur noch teilweise gegeben. Dementsprechend weist die Fischfauna in Nidda und Main inzwischen auch viele Arten auf, die in natürlichen Flüssen der entsprechenden Größenklassen nicht in hohen Dichten vorkommen. Besonders ausgeprägt ist dies beim Main. Andererseits verbinden beide Flüsse ausgesprochen große Einzugsgebiete miteinander, mit dem Rheinsystem und damit letztlich der Nordsee und dem Atlantik. Trotz der genannten Einschränkungen finden auch immer noch mindestens einzelne der typischen Wanderfische wie Meerforelle oder Maifisch den Weg in den Unterrhein und den Unterlauf der Nidda. Auch die fast durchgängige Besiedlung der Nidda mit stark gefährdeten Molluskenarten ist ein deutlicher Hinweis auf die hohe Bedeutung des Flusses für die Artausstattung Frankfurts a. M. Die Nidda hat damit insgesamt ab Höhe Frankfurter Berg sehr hohe Bedeutung. Der letzte Flussabschnitt, der im Zuge der Umgestaltung des Höchster Wehrs wichtige naturnahe Teillebensräume gewinnen konnte und ohne Unterbrechung an den Main angebunden ist, hat herausragende Bedeutung. Für den Main trifft die weit über das Stadtgebiet hinausgehende Bedeutung für Gewässerorganismen in noch stärkerem Maße zu, allerdings sind große Teile des Flusses im Stadtgebiet auch noch stärker naturfern ausgebaut als es an der Nidda der Fall ist. Für die Gesamtbewertung ausschlaggebend ist aber auch hier die Funktion des Flusses als Lebensraum für Gewässerorganismen. Sie ist allerdings unterhalb des Fechenheimer Mainbogens deutlich geringer als bei der Nidda.

Bei den restlichen Fließgewässern im Stadtgebiet spielen Verbundgesichtspunkte eine kleinere Rolle, auch ihre Funktion als Lebensraum für Arten ist in vielen Fällen geringer als zum Beispiel bei der Nidda. Auch gut untersuchte Bach- und Grabensysteme, wie z. B. bezüglich der Molluskenfauna im östlichen Stadtgebiet durch H. NESEMANN (2017), weisen nur vereinzelt bewertungsrelevante Arten auf. In der Gesamtbewertung spielt damit auch die insgesamt eher schlechte Gewässerstruktur eine große Rolle (siehe oben). Vergleicht man die Bewertungen der größeren Bäche mit der der Nidda (siehe Tab. 44), fällt der in vielen Fällen hohe Anteil von Bachabschnitten auf, die die Mindestqualität nicht erreichen. Nur drei Bäche haben überhaupt Abschnitte mit sehr hoher Bedeutung (Erlenbach, Eschbach und Urselbach, der kurze Abschnitt des Riedgrabens

mit herausragender Bedeutung wurde nur wegen seiner Lage im Gesamtkomplex Enkheimer Ried so hoch bewertet). Die drei genannten Bäche sind auch die einzigen, die auf mehr oder weniger der gesamten Länge im Stadtgebiet die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz erreichen.

**Tab. 44: Gesamtbewertung größerer Bäche und der Nidda**

Dargestellt ist der Anteil der Gewässerabschnitte der verschiedenen Wertstufen an der Gesamtlänge der Gewässer im Stadtgebiet: „u MQ“ = „unterhalb Mindestqualität“, 3 = geringe, 4 = mittlere, 5 = hohe, 6 = sehr hohe und 7 = herausragende Bedeutung.

Gewässer	Wertstufen					
	u MQ	3	4	5	6	7
Luderbach	40 %	8 %	43 %	9 %		
Riedgraben	75 %	7 %	3 %	8 %		7 %
Nidda		7 %	2 %	8 %	67 %	16 %
Erlenbach			33 %	30 %	38 %	
Eschbach		8 %	56 %	21 %	15 %	
Urselbach	9 %	19 %	56 %	8 %	8 %	
Westerbach	72 %	3 %	8 %	17 %		
Sulzbach	64 %			36 %		
Steinbach	73 %		22 %	5 %		
Liederbach	61 %		39 %			
Kelsterbach			59 %	41 %		

Bei Gräben muss für die Bewertung neben der Artausstattung und der Begleitvegetation auch berücksichtigt werden, dass ihre Entwässerungswirkung in Feuchtgebieten als Beeinträchtigung gewertet werden muss. Dies kann auch zu Zielkonflikten führen, wie zum Beispiel in den Riedwiesen bei Niederursel (ZR 23). Der dortige Rohrborngraben ist als Lebensraum der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) von sehr hoher Bedeutung. Andererseits sind die früheren Pfeifengraswiesen im Schutzgebiet, nicht zuletzt durch die Entwässerung, die eine intensivere Landnutzung erst ermöglichte, soweit beeinträchtigt, dass sie heute nur noch als Feuchtwiesen angesprochen werden können. In den verbliebenen Feuchtgebieten werden daher Gräben verschlossen oder aufgestaut werden müssen, wenn Feuchtlebensräume langfristig erhalten werden sollen.

Gerade in den Gebieten mit zahlreichen Quellaustritten wie z. B. am Lohrberg als Teil des Berger Rückens sind die meisten Quellen heute gefasst und erreichen im Rahmen des ABSK nicht mehr die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz. Die Öffnung

möglichst vieler dieser Quellen und die Offenlegung bzw. Renaturierung ihrer Quellbäche ist ein wichtiges Ziel in solchen Gebieten.

Die Gesamtverteilung der Einzelflächen der Fließgewässer und Quellen auf die Wertstufen der Gesamtbewertung zeigt Tab. 45. Nähere Informationen zur Ausprägung, Entwicklung und Gefährdung von wichtigen Einzelkomplexen finden sich in den entsprechenden Kapiteln zu den in Tab. 42 genannten Zielräumen. Eine Übersicht über die Fließgewässer im Stadtgebiet, auch diejenigen mit geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, liefert eine Veröffentlichung des Umweltamts (ANDRES et al. 2004).

### 5.5.3 Biotopverbund

Eine Biotopverbundplanung ist für Fließgewässer wenig sinnvoll, da sie bereits ein verbundenes Kontinuum darstellen. Dieses kann zwar unterbrochen sein, wo Wehre und andere Querbauwerke Wanderbewegungen von Fließgewässerorganismen erschweren oder unmöglich machen, der Verbund kann aber durch Um- oder Rückbau solcher Hindernisse oder Errichtung von Umgehungsgerinnen verbessert und sogar wiederhergestellt werden. Daher wurden in der Biotopverbundplanung für das ABSK die Auen der Fließgewässer zwar als wichtige Verbundachsen herausgearbeitet, dies betrifft aber im wesentlichen Feucht- und Stillgewässerlebensräume.

### 5.5.4 Ziele

1. Optimierung des Mains und seiner Aue im Überschwemmungsbereich, u. a. zur Förderung des Bibers, der Nase und der Kleinen Zangenlibelle:
  - Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit für alle Gewässerorganismen, kurzfristig durch Verbesserung der Fischauf- und -abstiegshilfen an den Staustufen Griesheim und Offenbach, mittelfristig durch die Anlage großer, als naturnahe Abschnitte gestaltete Umgehungsgerinne in der Aue,
  - Verbesserung der Strukturvielfalt und Neuschaffung von Strukturelementen großer Flüsse, u. a.:
    - Schaffung eines dauerhaft durchströmten Altarms mit beidseitigem Anschluss an den Main auf Standorten von Intensiväckern und -grünländern im Fechenheimer Mainbogen (ZR 29.5),
    - Anlage von naturnahen Nebengerinnen mit abgeflachten Ufern mit vorgelegerten Parallelwerken als Steinschüttungen und dahinterliegenden Flachwasserzonen in den Überschwemmungsbereichen bei Sindlingen (ZR 29.1), auf Höhe des Schwanheimer Felds (ZR 29.3) und auf Höhe des Klärwerks Griesheim (ZR 29.4),

- Renaturierung der Uferbereiche auf möglichst voller Länge des Flusses im Stadtgebiet (Rückbau von Steinschüttungen, Abflachung der Ufer, Anlage von Kleinstrukturen),
  - Zulassung und Förderung der Besiedlung der Mainaue durch den Biber und seiner Gestaltungstätigkeit an den Ufern.
2. Optimierung der Nidda u. a. zur Erhaltung und Förderung von Biber, Meerforelle, Nase, Schneider, Blauflügel-Prachtlibelle, Fluss-Kugelmuschel, Gemeiner Flussschnecke und Zwerg-Erbsenmuschel:
- Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit für alle Gewässerorganismen durch Ersatz aller absenkbarer Wehre durch Streichwehre (raue Rampen), falls notwendig gleichzeitig Anlage von Umgehungsgerinnen, vorzugsweise durch Wiederanschluss von Altarmen,
  - Zulassen der natürlichen Gewässerdynamik durch Rückbau der Ufersicherungen und Vergrößerung des Gestaltungsraums des Flusses in möglichst großen Abschnitten, v. a. in den Zielräumen 22 und 23,
  - Renaturierung möglichst großer Teile des Flusskörpers in allen Abschnitten ohne natürliche Gewässerdynamik, z. B. durch Renaturierung der Ufer, gezielte Einbringung von Strukturelementen ins Gewässer, Sicherung und Entwicklung von strömungsberuhigten Lebensräumen,
  - Förderung der vollständigen Besiedlung der Niddaue durch den Biber und seiner Gestaltungstätigkeit an den Ufern,
  - Lenkung der Naherholung, insbesondere durch Angeln, Baden und Befahren mit Kanus oder Kajaks, durch Verlegung von Wegen und Sperrung einzelner besonders empfindlicher naturnaher Bereiche,
  - Verbesserung der Gewässergüte.
3. Erhaltung und Optimierung aller Bäche:
- Erhaltung insbesondere des Erlenbachs als naturnahen Bach bei Erhaltung naturnaher Abschnitte zufließender Bäche und Renaturierung naturferner Abschnitte zufließender Bäche, dabei Förderung bzw. Zulassen einer Besiedlung des Erlenbachs durch den Biber (ZR 2),
  - Erhaltung der naturnahen Abschnitte aller Bäche, besonders des Eschbachs und seines Mühlgrabens (ZR 5), des Urselbachs und seiner Mühlgräben (ZR 12), des Steinbachs (ZR 14), des Westerbachs (ZR 16), des Sulzbachs (ZR 17), des Liederbachs (ZR 18), des Kelsterbachs (ZR 60.5 und 61) und Renaturierung der verbauten Abschnitte, dabei Förderung bzw. Zulassen einer Besiedlung aller Bäche durch den Biber,
  - Erhaltung und Optimierung des Luderbachs durch Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik nach Rückbau aller Quer- und Längsverbauungen im vorgeschlagenen Prozessschutzgebiet im südlichen Oberwald (ZR 60.3) und Renaturierung verbauter Abschnitte außerhalb des Prozessschutzgebiets.

4. Behandlung von Entwässerungsgräben in Feuchtgebieten entsprechend ihrer Funktion als Lebensraum von Tier- und Pflanzenarten in Abwägung mit der Wiederherstellung von feuchtgebietstypischen Grundwasserständen:
  - Erhaltung und Förderung der Helm-Azurjungfer durch Erhaltung und Optimierung des Rohrborngabens in den Riedwiesen bei Niederursel (ZR 23) und seiner Seitengräben außerhalb der geschlossenen Gehölze als wenig beschattete Quellgewässer mit Ufer- und Unterwasservegetation,
  - Förderung der Verlandung der Gräben im Naturschutzgebiet „Harheimer Ried“ (ZR 21) zur Entwicklung als Stillgewässer und Lebensraum u. a. für Amphibienarten,
  - Förderung von quellbachtypischen Zielarten wie der Helm-Azurjungfer durch Optimierung der Gräben im Sossenheimer Unterfeld (ZR 28), z. B. durch Abflachung von Ufern und Freihaltung von Gehölzbewuchs, bei Verminderung der Entwässerungswirkung, insbesondere Vermeidung von kompletten Grabenräumungen.

Bei Entwässerungsgräben in Feuchtgebieten, die keine besonderen Nachweise bewertungsrelevanter, fließgewässertypischer Arten aufweisen, ist eine Verlandung zur Verminderung der Entwässerungswirkung bei gleichzeitigem Zulassen der Entwicklung zu Stillgewässern aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes wichtiger als die Erhaltung der Gräben.

5. Erhaltung aller ungefassten Quellen und Quellbäche und Optimierung von gefassten Quellen und Quellbächen, besonders Rückbau möglichst vieler Quellfassungen im Umfeld des Lohrbergs (ZR 38 und Umgebung) bei Offenlegung verrohrter Abschnitte von Klingenbach und Judenborngaben sowie Zulassen der natürlichen Gewässerdynamik auf möglichst langen Teilabschnitten.

**Tab. 45: Länge und Bedeutung der Fließgewässer und Quellen nach Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung**

In der Tabelle werden Anzahl und Länge aller Biotopflächen aufgeführt, die die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz erreichen. Die Biotoptypen entsprechen der vierten Gliederungsebene des gültigen Erfassungsschlüssels für die Stadtbiotopkartierung (BÖNSEL et al. 2007). Da Informationen zur Gewässerlänge nicht vorliegen, wurde als Schätzwert der halbe Umfang der jeweiligen Biotopfläche eingesetzt.

Spalten: RD = Gefährdungsgrad nach der Roten Liste gefährdeter Biotoptypen Deutschlands (FINCK et al. 2017), dabei stehen Angaben in Klammern für Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung, die sich nicht eindeutig nur einem Biotyp der Roten Liste zuordnen lassen; Anz. = Anzahl der Einzelflächen des Biotyps, L. [km] = geschätzte Länge der Biotopgewässer in Kilometern, § = Länge des Biotyps in Kilometern, der nach § 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG gesetzlich geschützt ist; Länge in Wertstufen: Angaben in Kilometern, Wertstufen: 3 = geringe, 4 = mittlere, 5 = hohe, 6 = sehr hohe und 7 = herausragende Bedeutung.

Biotyp	RD	Anz.	L. [km]	§	Länge in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Hafenbecken		4	2,2				2,0	0,2	
Ungefasste Quellen mit Vegetation feuchter Standorte	3	3	< 0,05	< 0,05			< 0,05		< 0,05
Ungefasste Quellen fast vegetationsfrei (Vegetationsbedeckung < 5 %)	3	5	0,1	0,1			0,1		
Gräben, grabenartige Bäche, arm an typischer, gewässer- oder bachbegleitender Vegetation	(3)	15	2,7		1,3	0,4	< 0,05	1,0	< 0,05
Gräben, grabenartige Bäche, überwiegend mit gewässer- und bachbegleitenden Hochstauden- und Röhrichtzonen	3	86	14,5	0,3	0,5	11,9	1,1	0,6	0,4
Gräben, grabenartige Bäche, überwiegend mit stark nitrophiler Uferstaudenvegetation	(3)	6	2,0		0,1	1,6		0,2	0,1
Gräben, grabenartige Bäche, überwiegend mit geschlossenem, naturnahem Ufergehölzgürtel	3	39	5,3	1,6	< 0,05	5,2	0,1		
Gräben, grabenartige Bäche, mit enger Verzahnung von Hochstauden-/ Röhricht-/ Ufergehölzvegetation	3	27	5,1	0,7		2,9	1,7	0,4	0,1
Gräben, grabenartige Bäche, überwiegend mit stark anthropogen überformter gewässer- und bachbegleitender Vegetation (Neuanlage)		1	0,4		0,4				



## 5.5 Fließgewässer und Quellen

Biototyp	RD	Anz.	L. [km]	§	Länge in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Bäche mit eher strukturarmer Gewässermorphologie, arm an typischer, gewässer- oder bachbegleitender Vegetation		11	2,1		0,1	1,4	0,3		0,3
Bäche mit eher strukturarmer Gewässermorphologie, überwiegend mit gewässer- / bachbegleitenden Hochstauden- und Röhrlichtzonen	(2-3)	2	0,7	0,7		0,7			
Bäche mit eher strukturarmer Gewässermorphologie überwiegend mit stark nitrophiler Uferstaudenvegetation		3	0,5		0,5				
Bäche mit eher strukturarmer Gewässermorphologie, überwiegend mit geschlossenem naturnahem Ufergehölgürtel	(3)	52	7,7	6,0	0,8	5,1	1,5	0,3	
Bäche mit eher strukturarmer Gewässermorphologie mit enger Verzahnung von Hochstauden- / Röhrlicht- / Ufergehölgvegetation	(2)	3	0,5			0,5			
Bäche mit eher strukturreicher Gewässermorphologie (naturnahe Bäche), arm an typischer, gewässer- oder bachbegleitender Vegetation	(2)	5	1,2	1,3		0,9			0,3
Bäche mit eher strukturreicher Gewässermorphologie (naturnahe Bäche), überwiegend mit gewässer- und bachbegleitenden Hochstauden- und Röhrlichtzonen	(2)	1	0,1	0,1		0,1			
Bäche mit eher strukturreicher Gewässermorphologie (naturnahe Bäche), überwiegend mit stark nitrophiler Uferstaudenvegetation	(2)	5	1,2	1,0			1,2		
Bäche mit eher strukturreicher Gewässermorphologie (naturnahe Bäche), überwiegend mit geschlossenem naturnahem Ufergehölgürtel	(2)	30	7,4	6,9	< 0,05	2,9	1,9	2,6	
Bäche mit eher strukturreicher Gewässermorphologie (naturnahe Bäche) mit enger Verzahnung von Hochstauden- / Röhrlicht- / Ufergehölgvegetation	(2)	4	1,1	1,1			0,5		0,6
Bäche mit eher strukturreicher Gewässermorphologie (naturnahe Bäche), überwiegend mit stark anthropogen überformter gewässer- und bachbegleitender Vegetation	(2)	1	0,2	0,2			0,2		
Flüsse und Ströme arm an typischer, gewässer- oder flußbegleitender Vegetation		33	19,9			12,4	4,1	2,5	0,9

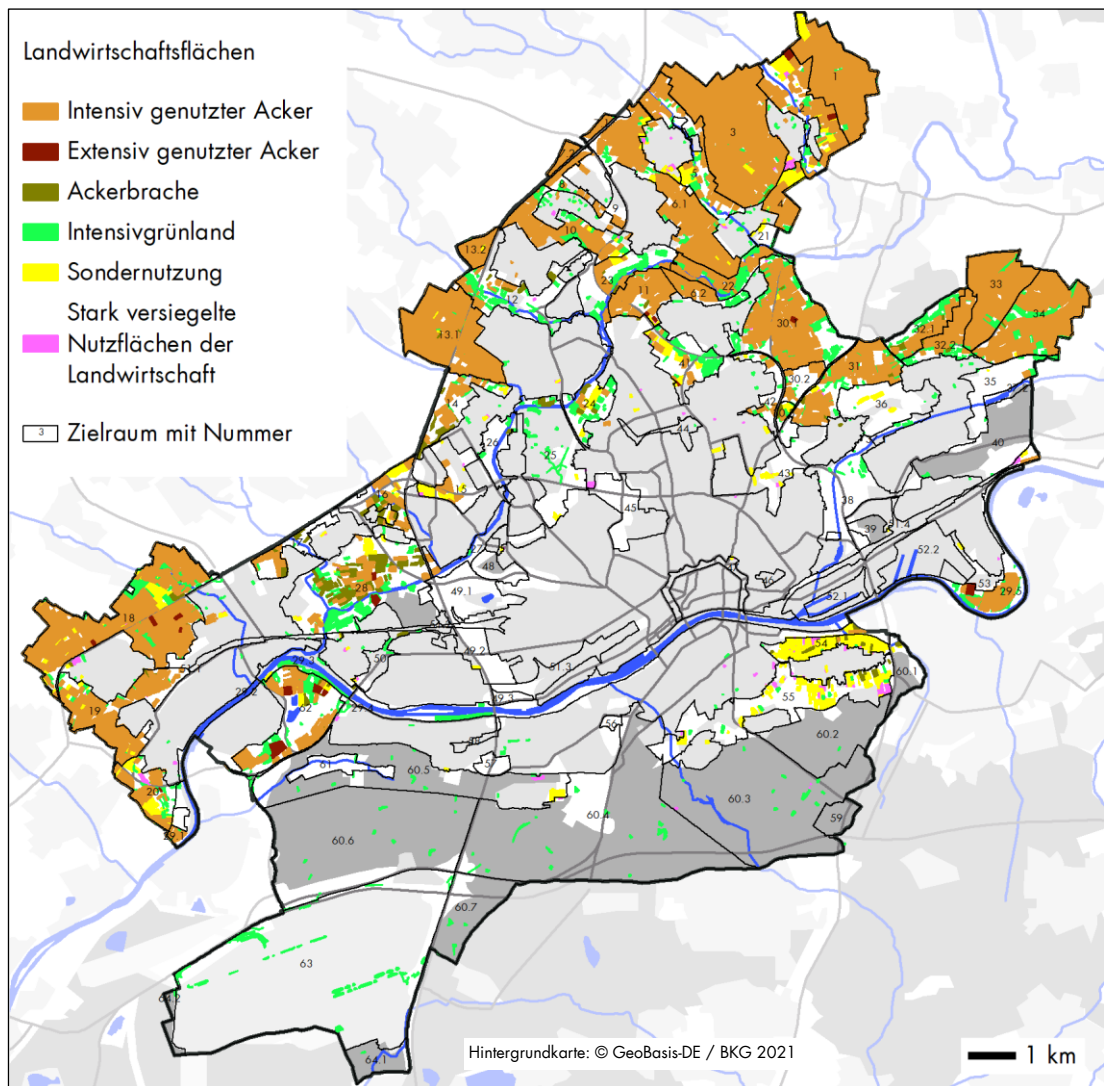
## 5.5 Fließgewässer und Quellen

Biototyp	RD	Anz.	L. [km]	§	Länge in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Flüsse und Ströme, überwiegend mit gewässer- und flußbegleitenden Hochstauden- und Röhrichtzonen	(1)	22	11,7				2,7	9,0	
Flüsse und Ströme, überwiegend mit stark nitrophiler Uferstaudenvegetation		12	6,7		3,9			1,5	1,3
Flüsse und Ströme, überwiegend mit geschlossenem naturnahem Ufergehölzgürtel	(1)	21	11,1	0,3		2,2	3,4	5,5	
Flüsse und Ströme, mit enger Verzahnung von Hochstauden-/Röhricht-/Ufergehölzvegetation	(1)	9	4,3	0,8		0,9	1,8	0,7	0,9
		400	108,7	21,1	7,6	49,1	22,6	24,5	4,9

## 5.6 Lebensräume der offenen Agrarlandschaft

### 5.6.1 Bestand

Nach den Daten der jüngsten verfügbaren Agrarstrukturerhebung (HSA 2017) wurden im Jahr 2016 im Stadtgebiet 4.192 ha landwirtschaftlich genutzt, das entspricht einem Anteil von knapp 17 %. Die wichtigste landwirtschaftliche Flächennutzung ist dabei der Ackerbau mit 80 % der Fläche. Angebaut wird vor allem Getreide, auch Ölfrüchte und Zuckerrüben. Dauergrünland nimmt 17 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche ein und Dauerkulturen die restlichen 3 %. Die ökologisch bewirtschaftete Fläche lag 2016 (HSA 2017) bei 161 ha oder 3,8 % (zum Vergleich: in Hessen waren es zum gleichen Stichjahr 11,6 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche). Schwerpunkt der landwirtschaftlichen Nutzung sind der Westen der Stadt im Bereich Zeilsheim und Sindlingen



**Abb. 106: Verteilung von Landwirtschaftsflächen nach Stadtbiotopkartierung im Stadtgebiet**

Einzelflächen sind zur besseren Darstellung überzeichnet und nicht maßstäblich.

und der Norden von Nieder-Ursel über Nieder-Eschbach und Nieder-Erlenbach bis Bergen-Enkheim. Hier sind aus den mächtigen Lößlehmdecken äußerst ertragreiche Parabraunerden entstanden, die hervorragend für den Ackerbau geeignet sind.

Mit Stand 2017 sind in der Stadtbiotopkartierung 5.023 ha unter dem Überbegriff „Flächen der Landwirtschaft“ erfasst. Neben Landwirtschaftsflächen im eigentlichen Sinn wurden hier auch alle mageren Grünländer einschließlich Magerrasen sowie zahlreiche Brachen und ruderalen Wiesen eingruppiert, die aktuell nicht landwirtschaftlich genutzt werden. Die meisten der landwirtschaftlichen Flächen im Sinne der Stadtbiotopkartierung mit Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz werden im ABSK auch weiteren Biotophauptgruppen zugeordnet und dementsprechend in anderen Kapiteln ausführlich behandelt. Das trifft besonders für das Extensivgrünland zu, das bei den Offenlandlebensräumen feuchter Standorte einerseits und trockener bis mesophiler Standorte andererseits behandelt wird, sowie Streuobstbestände, die bei den Gehölzlebensräumen mit betrachtet werden. Eine Auswertung der restlichen landwirtschaftlichen Flächen (4.215,4 ha, das sind 17 % der Stadtfläche) aus der Stadtbiotopkartierung zeigt die folgende Tabelle.

**Tab. 46: Fläche und Bewertung von Äckern, Intensivgrünland und Sondernutzungsflächen in der Stadtbiotopkartierung**

Dargestellt ist die Fläche (in Hektar) des entsprechenden Biotoptyps in jeder Wertstufe, dabei ist: „u MQ“ = „unterhalb Mindestqualität“, 3 = geringe, 4 = mittlere, 5 = hohe, 6 = sehr hohe und 7 = herausragende Bedeutung. Die Kategorie „Sondernutzung“ umfasst Gemüsekulturen, Weinberge und den Nieder- und Mittelstammobstbau.

Biotoptyp	Wertstufen						Summe
	u MQ	3	4	5	6	7	
Intensiv genutzter Acker	3.210,69	1,29	0,34	0,20	0,41	-	3.212,94
Extensiv genutzter Acker	14,32	9,94	3,63	-	-	-	27,89
Ackerbrache	102,14	0,30	0,19	3,23	1,26	-	107,12
Intensivgrünland	461,80	1,24	2,70	2,79	25,95	-	494,49
Sondernutzung	315,13	1,31	0,64	1,26	-	0,02	318,33
Stark versiegelte Nutzflächen der Landwirtschaft	54,67	-	-	-	-	-	54,67

Insgesamt wurden anhand der Daten der Stadtbiotopkartierung und der Artnachweise 206 Einzelflächen mit einer Gesamtfläche von 56,71 ha der Biotophauptgruppe „Lebensräume der offenen Agrarlandschaft“ zugeordnet und oberhalb der Mindestqualität bewertet (siehe Tab. 48). Das entspricht 1,8 % der Gesamtfläche aller Offenlandbiotoppe mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz im Stadtgebiet und 0,23 % der Stadtfläche von 248 km<sup>2</sup>. Wegen der geringen Flächenzahl ist eine Auswertung nach Zielräumen nicht sinnvoll.

### 5.6.2 Bewertung

In der Grundbewertung der **Qualität der Lebensräume** erreichen von den hier behandelten Flächen ausschließlich die extensiv genutzten Äcker die Mindestqualität. Intensiv genutzte, artenarme Grünlandbestände werden einen Punkt unterhalb der Mindestqualität eingestuft („sehr geringe Bedeutung“). Alle anderen hier behandelten Biotoptypen werden in der Grundbewertung als „intensiv genutzte/gepflegte Flächen“ bewertet.

Die Bewertung der Lebensräume einer offenen Agrarlandschaft bezüglich ihrer **Artausstattung** muss differenzierter betrachtet werden als bei anderen Biotophauptgruppen. Die von Ackerbau geprägten Landschaften im Westen und Norden des Stadtgebiets können eine hohe Bedeutung für einige spezialisierte Tierarten erreichen, in erster Linie sind dies der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) und einige Vogelarten wie Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wachtel (*Coturnix coturnix*) und Feldlerche (*Alauda arvensis*). Für diese Arten sind aber meistens nicht einzelne landwirtschaftlich genutzte Flurstücke als Lebensraum von Bedeutung, sondern größere Komplexe aus landwirtschaftlich genutzten Flächen und Sonderstrukturen wie Feldrainen, Wegrändern mit Staudenfluren oder sehr extensiv genutzten Teilbereichen innerhalb der Agrarflächen. Die Lage und Ausprägung solcher Teilhabitate können jährlich wechseln, abhängig von der aktuellen Nutzung und - dies gilt inzwischen insbesondere für den Feldhamster - dem Einsatz von gezielten landwirtschaftlichen Fördermaßnahmen zur Stützung der Bestände, die mit einzelnen Landwirten vereinbart werden. Im ABSK ist es daher nicht sinnvoll, konkrete landwirtschaftlich genutzte Flächen als Teillebensräume der genannten Arten offener, strukturreiche Agrarlandschaften zu bewerten. Eine Abgrenzung von Räumen, in denen Mindestanteile der genannten Sonderstrukturen vorhanden sein müssen, ohne dass sie an ganz bestimmte Flurstücke gebunden sind, erfolgt daher für diese Arten erst auf der Ebene des Biotopverbunds bzw. der Ziel- und Maßnahmenentwicklung.

Darüber hinaus gibt es natürlich auch Arten mit einem deutlich geringeren Raumanpruch, die landwirtschaftlich genutzte Flächen besiedeln. Dazu gehören zum Beispiel alle Ackerwildkräuter, die vor der flächendeckenden Einführung von Saatgutreinigung und Herbiziden besonders in den Getreideäckern stetige Begleiter der Nutzpflanzen

waren. Heute sind solche Wildkräuter vor allem auf trockenen, mageren und leichten Böden zu finden, auf denen die Konkurrenz durch die heutigen Nutzpflanzen immer noch geringer ist als auf ertragreichen Böden. Solche „ärmeren“ Böden sind im Stadtgebiet Frankfurt überwiegend südlich des Mains zu finden und werden dort traditionell als Wald genutzt. Einige Reste von wildkrautreichen Äckern sind noch im Schwanheimer Feld (ZR 62) auf Sandböden und am Fuß des Berger Hangs (ZR 35) auf Kalkstandorten erhalten. In den restlichen Ackerbaugebieten der Stadt Frankfurt a. M. sind Ackerwildkräuter sehr selten geworden, SCHNEIDEWIND (2010) konnte bei einer Untersuchung von über 400 Äckern nur noch eine „extreme Artenarmut“ feststellen.

**Tab. 47: Zielarten für Lebensräume der offenen Agrarlandschaft**

Zielarten, die gleichzeitig Verantwortungsarten sind, sind durch ein nachgestelltes [V] gekennzeichnet.

Gruppe	Art
Säugetiere	Feldhamster ( <i>Cricetus cricetus</i> ) [V]
Vögel	Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> ) Rebhuhn ( <i>Perdix perdix</i> ) [V] Schafstelze ( <i>Motacilla flava</i> ) Wachtel ( <i>Coturnix coturnix</i> )
Gefäßpflanzen	Acker-Leimkraut ( <i>Silene noctiflora</i> ) Acker-Ziest ( <i>Stachys arvensis</i> ) Eiblättriges Tännelkraut ( <i>Kickxia spuria</i> ) Feld-Rittersporn ( <i>Consolida regalis</i> ) Finger-Ehrenpreis ( <i>Veronica triphyllos</i> ) Kleine Wolfsmilch ( <i>Euphorbia exigua</i> ) Sand-Zwerggras ( <i>Mibora minima</i> ) [V]

Die **Flächengröße** wurde bei Lebensräumen der offenen Agrarlandschaft nicht als eigenes Kriterium bewertet, da die Verbreitungsdaten zu den relevanten Arten (Feldhamster und mehrere Vogelarten ebenso wie Ackerwildkräuter) nicht genau genug sind, um konkrete Vorkommensschwerpunkte abzugrenzen.

Bei der **Gesamtbewertung** muss zunächst der geringe Gesamtanteil von Landwirtschaftsflächen im engen Sinn mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz an der Gesamtlandwirtschaftsfläche genannt werden. Äcker mit Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz erreichen mit gerade 14 ha im gesamten Stadtgebiet weniger als 0,5 % Anteil an der gesamten Ackerfläche (siehe Tab. 48). Insgesamt gibt es nur äußerst wenige zur landwirtschaftlichen Produktion genutzte Flächen, die den typischen Arten einer Kulturlandschaft mit geringem Raumanspruch (wie zahlreichen Insektenarten

und Wildkräutern) noch einen Lebensraum bieten. Dem gegenüber steht die Bedeutung einiger der großflächigen Agrarlandschaften im Westen und Nordosten Frankfurts a. M. als Lebensräume für einige hochgefährdete Tierarten. Die beiden letzten Populationen des Feldhamsters im Stadtgebiet im Zielraum 19 zwischen Zeilsheim und Sindlingen und im Zielraum 34 an der Hohen Straße nordöstlich von Bergen gehören zu den letzten hessischen Vorkommen. Der Stadt Frankfurt a. M. kommt daher eine besondere Verantwortung für die Erhaltung dieser Art in Hessen und Deutschland zu. Damit erreichen auch die entsprechenden Agrarlandschaften eine hohe Bedeutung, auch wenn sie überwiegend so intensiv genutzt werden, dass der Feldhamster hier nur mit gezielten Schutzmaßnahmen noch ausreichend Lebensräume findet. Ähnlich ist die Situation für Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel und weitere Vogelarten einer strukturreichen Agrarlandschaft – auch sie sind ohne gezielte Schutzmaßnahmen akut bedroht. Ein dauerhaftes Überleben der Tier- und Pflanzenarten einer vielfältig strukturierten Kulturlandschaft kann nur gesichert werden, wenn die landwirtschaftliche Nutzung auf wesentlich größerer Fläche als bisher extensive Bewirtschaftung einführt.

Die Verteilung der Einzelflächen der Lebensräume der offenen Agrarlandschaften auf die Wertstufen der Gesamtbewertung zeigt Tab. 48.

### 5.6.3 Biotopverbund

Bei der Verbundanalyse zu Arten der offenen Agrarlandschaft (siehe Karte V 3) wird das Augenmerk auf die Lebensraumkomplexe gelegt, die von den Zielarten Feldhamster, Rebhuhn, Feldlerche, Wachtel oder Schafstelze besiedelt werden. Einzelne Kernflächen sind nur von untergeordneter Bedeutung, wichtiger ist hier dagegen die Vielfalt unterschiedlicher Nutzungsstrukturen als wesentliche Bestandteile der Lebensräume, unabhängig von der bewerteten Qualität der Flächen. Folgende Lebensraumkomplexe wurden abgegrenzt:

- für den Feldhamster mit einer Gesamtfläche von jeweils mehr als 100 ha im ZR 34 und im ZR 19,
- für den Feldhamster mit einer Gesamtfläche von weniger als 100 ha und in isolierter Lage bei Kalbach im ZR 10 (in diesem Raum ist die Population sicher erloschen, wie sich erst nach Bearbeitungsende der Biotopverbundanalyse herausgestellt hat REINERS schriftl. Mittlg. 2021),
- für Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel mit Gesamtgrößen von jeweils mehr als 35 ha in zahlreichen Teilkomplexen vom nördlichen Heiligenstock nach Norden bis in den Raum Nieder-Erlenbach und Nieder-Eschbach sowie in den ZR 14 westlich von Praunheim und ZR 13.1 westlich von Niederursel, sowie
- für Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel mit Gesamtgrößen unter 35 ha im Tal des Erlenbachs (ZR 2), nördlich von Niederursel (ZR 13.2) und am Heilsberg (ZR 30.1).

Basierend auf den Daten zu vorkommenden Böden und den bekannten Nachweisen der Arten wurden außerdem Defiziträume abgegrenzt, das sind Räume mit gutem Potenzial für die Arten der offenen Agrarlandschaft, die aber aktuell nicht besiedelt sind. Dazu gehören vor allem die meisten größeren Ackerbaugebiete im Westen (ZR 18), Norden (ZR 10, ZR 11, Teile von ZR 13.1) und Nordosten (ZR 1, ZR 4) des Stadtgebiets sowie das Gebiet nördlich des Siedlungsbereichs von Oberrad (ZR 54). Diese Gebiete sind wegen ihrer standörtlichen Gegebenheiten und aktueller Nutzung für eine Besiedlung durch Arten der offenen Agrarlandschaft geeignet (siehe auch „potenzielle bodenbezogene Feldhamsterhabitate“ aus HLNUG 2017d), aktuelle Nachweise fehlen aber zum Teil schon seit Jahrzehnten. Dazu kommen Defizitgebiete mit geringerer Eignung. Sie entsprechen zwar standörtlich den oben genannten, sind aber wegen eines hohen Anteils an ungeeigneten Strukturen wie Straßen oder Gehölzen und/oder eines hohen Nutzungsdrucks durch Erholungssuchende für eine Besiedlung heute nur noch bedingt geeignet. Solche Defizitgebiete liegen südlich von Oberrad (ZR 55), im Norden des Schwanheimer Felds (ZR 62), im Sossenheimer Unterfeld (ZR 28) und am nördlichen Lohrberg mit Berger Warte (ZR 31). Während die Vogelarten Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel von Verkehrswegen relativ wenig in ihrer Mobilität beeinträchtigt werden, bilden mehrspurige Straßen für Feldhamster unüberwindliche Hindernisse. Die Population in Zeilsheim wird durch die Bundesstraße 40 und die Bundesautobahn 66 vollständig von anderen Populationen außerhalb des Stadtgebiets isoliert. Eine ähnliche Isolierung durch Straßen dürfte mit zum Erlöschen der früheren Population bei Kalbach beigetragen haben.

### 5.6.4 Ziele

Zur Förderung von Arten der offenen Agrarlandschaft wird langfristig eine Erhöhung der Struktur- und Nutzungsdiversität in bislang intensiv ackerbaulich genutzten Schwerpunktgebieten auf mind. 10 bis 15 % der Gesamtfläche (einschließlich bereits bestehender Biotopenelemente) angestrebt (NITSCH et al. 2017). Dabei sind mehrjährige Maßnahmen für die Erhaltung bzw. Entwicklung der Agrobiodiversität vorrangig.

1. Erhaltung und Förderung des Feldhamsters als Ziel- und Verantwortungsart mit höchster Bedeutung für Frankfurt a. M. innerhalb geeigneter Schwerpunktgebiete im Stadtgebiet.
  - Erhaltung der letzten Vorkommen des Feldhamsters und Stärkung der bestehenden Populationen in den Schwerpunktgebieten in ZR 19 „Agrarlandschaft mit Streuobst zwischen Zeilsheim und Sindlingen“ und ZR 34 „Offene Agrarlandschaft an der Hohen Straße“ durch geeignete Maßnahmen.
  - Erhaltung und Verbesserung der Verbundachse zwischen den Feldhamster-Lebensräumen östlich von Bergen-Enkheim (ZR 34) mit den Populationen in den angrenzenden Landkreisen Main-Kinzig-Kreis und Wetteraukreis.



- Förderung des Feldhamsters durch Wiederansiedlung und Umsetzung geeigneter Maßnahmen in potenziell gut geeigneten Schwerpunktgebieten der Zielräume ZR 18 „Liederbachau, offene Agrarlandschaft und gehölzreiche Kulturlandschaft zwischen Zeilsheim und Unterliederbach“ und ZR 33 „Offene Agrarlandschaft östlicher Berger Nordhang“ und ggf. ZR 1 „Offene Agrarlandschaft östlich von Nieder-Erlenbach“, ZR 3 „Offene Agrarlandschaft am Pfingstberg“.
  - Angestrebt wird jeweils die Entwicklung von Beständen mit ausreichend stabilen Populationsgrößen innerhalb von Räumen mit einer Gesamtfläche von rund 100 ha, ohne Zerschneidungen durch stark befahrene, mehrspurige Straßen, die langfristig als Reproduktionsraum und Ausbreitungszentren der Art dienen. Ein Abstand von 100 bis max. 200 m zwischen einzelnen Maßnahmen sollte in diesen Räumen nicht überschritten werden.
2. Förderung von Zielarten wie Rebhuhn und Wachtel sowie weiterer naturschutzfachlich relevanter Arten der offenen strukturreichen Agrarlandschaft (z. B. Feldhase) durch Erhaltung und ggf. Erhöhung der Struktur- und Nutzungsdiversität.
    - Erhaltung und gezielte Förderung von Brutrevieren der Arten durch gezielte Maßnahmen innerhalb der Aktionsräume der Art. Durchführung von Maßnahmen mit einem Flächenanteil von rund kurzfristig 10 bis mittelfristig 20 % auf einer Gesamtfläche von 35 ha.
    - Mittelfristige Stabilisierung der bestehenden Populationen durch Ausweitung der Maßnahmen auf angrenzende Flächen.
  3. Erhaltung und Förderung von Zielarten der offenen Agrarlandschaft wie Feldlerche, Schafstelze und Wachtel in Schwerpunktgebieten mit aktuellen Brutnachweisen.
    - Stärkung der lokalen Populationen durch Erhaltung und Entwicklung einer strukturreichen, vielfältigen Feldflur.
    - Erhaltung des offenen Charakters durch Verzicht auf Gehölzpflanzungen im Umfeld der Brutreviere.
    - Vermeidung von Störungen während der Brutzeit z. B. durch Leinenpflicht für Hunde in stark von Erholungssuchenden frequentierten Gebieten.
    - Durchführung von Maßnahmen zum Schutz der Gelege sowie zur Verbesserung des Habitatumfeldes mit einem Flächenbedarf pro Brutrevier von mind. 0,5 ha. Zur Stabilisierung der Bestände wird mittelfristig die Durchführung von Maßnahmen im weiteren Umfeld (3 ha bis 20 ha) mit einem zusätzlichen Flächenanteil von mind. 10 bis 15 % angestrebt.
  4. Erhaltung und Förderung einer artenreichen Ackerwildkrautflora insbesondere in den sandigen Äckern im Schwanheimer Unterfeld. Förderung der Ackerwildkrautflora in weiteren Schwerpunktgebieten der Agrarlandschaft durch Berücksichtigung von entsprechenden Maßnahmen.

5. Förderung von Zielarten der offenen Agrarlandschaft sowie zur Entwicklung von Nahrungs- und Jagdhabitaten für weitere, insbesondere Insekten und Kleinsäuger jagende Arten wie Steinkauz, Neuntöter, Mauersegler, Rauch- und Mehlschwalbe, Haussperling, Fledermäuse und viele mehr in Schwerpunktgebieten zur Entwicklung einer offenen, strukturreichen Agrarlandschaft mit vielfältigem Nutzungsmosaik durch:
  - Strukturanreicherung und Erhöhung der Nutzungsvielfalt mit einem Flächenanteil langfristig von 15 bis 20 % (kurz- bis mittelfristig 5 bis 10 %) unter Berücksichtigung bereits bestehender Habitate. Folgende prozentuale Aufteilung von Maßnahmen aus unproduktiven als auch produktionsintegrierten Extensivbewirtschaftungs-Maßnahmen wird angestrebt:
    - 5-10 % selbstbegrünte Ackerbrachen und über- und mehrjährige Blühstreifen/-flächen,
    - 5-10 % extensiv genutzte Äcker, vorzugsweise Getreide mit weiten Saatreihenabständen,
    - außerdem streifenförmige Maßnahmen wie artenreiche Ackersäume und Ackerrandstreifen (vorzugsweise innerhalb des Schlags) sowie weitere flächige Maßnahmen wie Gemenge- und Kleeanbau.
  - Erhaltung und Förderung von extensiv genutzten Äckern und Ackerrandstreifen sowie von Ackerbrachen, Brachflächen mit ausdauernden Ruderalfluren und sog. nicht genutzten „Rest- bzw. Zwickelflächen“, Weg- und Felldraine, Hecken, Gebüsche, Einzelbäume bzw. Baumgruppen (soweit andere Zielsetzungen des ABSK nicht dagegen sprechen) in der landwirtschaftlichen Flur,
  - Extensivierung der Nutzung mit vorrangigem Verzicht auf Pestizide und Verzicht bzw. Reduzierung der Düngemittel, langfristig wird eine ökologische Landnutzung auf der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche einschl. Gemüse- und Erwerbsgartenbau angestrebt.
6. Förderung des ökologischen Landbaus.

**Tab. 48: Fläche und Bedeutung der Lebensräume der offenen Agrarlandschaft nach Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung**

In der Tabelle werden Anzahl und Fläche aller Biotopflächen aufgeführt, die die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz erreichen und zu keiner anderen Biotophauptgruppe gehören. Die Biotoptypen entsprechen der vierten Gliederungsebene des gültigen Erfassungsschlüssels für die Stadtbiotopkartierung (BÖNSEL et al. 2007).

Spalten: RD = Gefährdungsgrad nach der Roten Liste gefährdeter Biotoptypen Deutschlands (FINCK et al. 2017), dabei stehen Angaben in Klammern für Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung, die sich nicht eindeutig nur einem Biotyp der Roten Liste zuordnen lassen; Anz. = Anzahl der Einzelflächen des Biotyps, Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biotyps in Hektar, § = Fläche des Biotyps in Hektar, der nach § 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG gesetzlich geschützt ist; Fläche in Wertstufen: Angaben in Hektar, Wertstufen: 3 = geringe, 4 = mittlere, 5 = hohe, 6 = sehr hohe und 7 = herausragende Bedeutung.

Biotyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Intensiv genutzte Äcker ohne Ackerrandstreifen		5	2,24		1,29	0,34	0,2	0,41	
Extensiv genutzte Äcker ohne Ackerrandstreifen	3	5	12,54		8,91	3,63			
Extensiv genutzte Äcker mit Ackerrandstreifen	3	2	1,03		1,03				
junge Ackerbrache		4	1,92		0,19	0,19	1,29	0,25	
ältere Ackerbrache		4	3,06		0,11		1,93	1,02	
Mittel- und Niederstamm-Obstkultur (Obstplantage)		1	0,21			0,21			
Weinberg		1	0,02						0,02
Kleinräumiger Wechsel landwirtschaftlicher Sondernutzungen		1	1,13		1,13				
Baumschule		3	1,87		0,18	0,43	1,26		
Silageplätze/-flächen, Misthaufen		1	0,02			0,02			
Stark degradiertes Intensivgrünland		71	9,22				0,39	8,83	
hochproduktive Grünlandeinsaat		7	4,78		0,44	2,01		2,33	

## 5.6 Lebensräume der offenen Agrarlandschaft

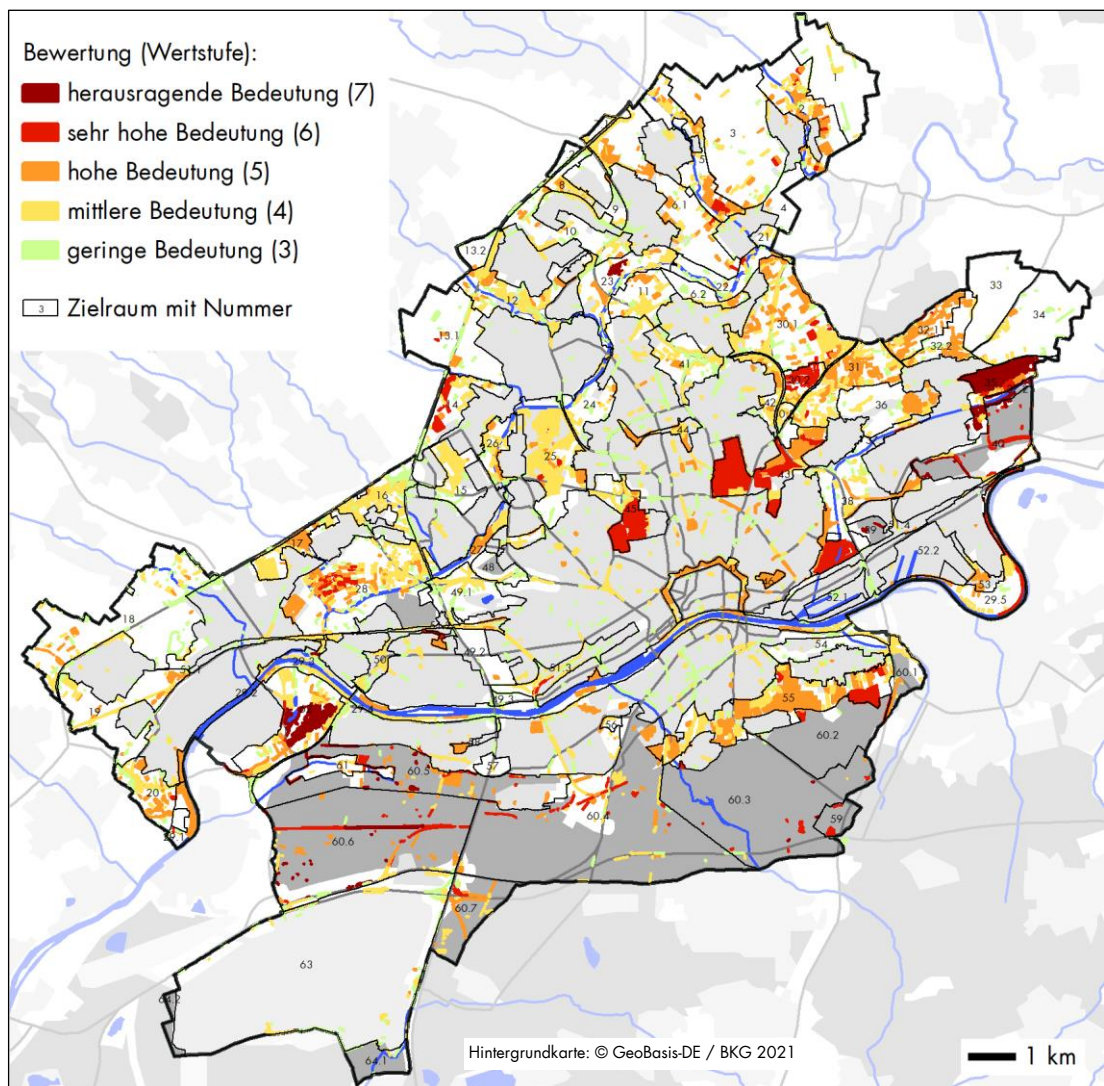
---

Biotoptyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
magere, artenarme Grünlandeinsaat		39	18,68		0,8	0,69	2,41	14,78	
Summen		144	56,72	–	14,08	7,52	7,48	27,62	0,02

## 5.7 Gehölze

### 5.7.1 Bestand

Gehölzlebensräume sind nach den Wäldern auf die Fläche bezogen die zweithäufigste Biotophauptgruppe im Stadtgebiet mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Anhand der Daten der Stadtbiotopkartierung und der Artnachweise wurden 5.828 Einzelflächen mit einer Gesamtfläche von 1.853,92 ha als Kernfläche dieser Biotophauptgruppe zugeordnet. Das entspricht genau einem Drittel der Gesamtfläche aller Biotope mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz im Stadtgebiet und 7,5 % der Stadtfläche von 248 km<sup>2</sup>. Dazu kommen weitere 365 ha Gehölze, die nicht die Mindestqualität



**Abb. 107: Verteilung und Gesamtbewertung von Gehölzlebensräumen im Stadtgebiet**

Einzelflächen sind zur besseren Darstellung überzeichnet und nicht maßstäblich.

als Kernfläche für den Arten- und Biotopschutz erreichen. Hierbei handelt es sich überwiegend um angelegte und gärtnerisch gepflegte Strauch- oder junge Gehölzpflanzungen, Nadelgehölze und Gehölze aus nicht heimischen Arten sowie Gebüsche und Gestrüppe, die aus invasiven Neophyten aufgebaut sind.

Etwa die Hälfte der Gehölzlebensräume mit Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz wurde im Rahmen der Stadtbiotopkartierung in den Parks und Grünanlagen der Stadt erfasst (siehe Tab. 49). Auch einzeln stehende Gehölze und Streuobstflächen, die zu den Landwirtschaftsflächen gezählt werden, nehmen wichtige Anteile der Gesamtfläche ein. Da Alleen in der Stadtbiotopkartierung in der Regel als Verkehrsflächen erfasst werden, trägt auch diese Biotopgruppe einige Gehölzlebensräume bei.

### Tab. 49: Fläche der Gehölzlebensräume in der Stadtbiotopkartierung

In der Tabelle werden Anzahl und Fläche aller Biotopflächen aufgeführt, die die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz erreichen. Die Biotopgruppen entsprechen der ersten Gliederungsebene des gültigen Erfassungsschlüssels für die Stadtbiotopkartierung (BÖNSEL et al. 2007).

Spalten: Anzahl = Anzahl der Einzelflächen des Biotoptyps, Fläche [ha] = Gesamtfläche des Biotoptyps in Hektar, Anteil = Anteil der Biotopgruppenfläche an der Gesamtfläche aller Gehölzlebensräume mit Mindestqualität

Biotopgruppe	Anzahl	Fläche [ha]	Anteil
Gemischte Bauflächen	3	5,08	0,3 %
Verkehrsflächen	12	6,42	0,3 %
Grünflächen, Parks und Erholungsanlagen	1.414	933,73	50,4 %
Flächen der Landwirtschaft	1.135	317,90	17,1 %
Bäume, Feldgehölze, Gebüsche und Wälder	3.241	587,59	31,7 %
Stadtbrachen, Ruderalfluren, Bauwagenplätze, Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen sowie Sonderstandorte	23	3,20	0,2 %

**Streuobstwiesen** prägen das Landschaftsbild in Frankfurt a. M. bereits seit dem 15. Jahrhundert. Die größte Ausdehnung an Streuobstbeständen ist für den Zeitraum Ende 19. bis Anfang 20. Jahrhundert belegt (LIOUVILLE et al. 2019). Seitdem unterliegt dieser Lebensraumtyp einem starken Rückgang, allein zwischen 1990 und 2013 ist der Bestand im Stadtgebiet von Frankfurt a. M. um rund 27 % (LIOUVILLE et al. 2019) zurückgegangen. In den letzten Jahrzehnten wurde das Streuobst in Frankfurt durch den Siedlungs- und Straßenbau und die Rodung der Flächen mit anschließender intensiver Acker- oder Grünlandnutzung reduziert. In der jüngsten Vergangenheit dürfte die Nutzungs-

aufgabe der wichtigste Gefährdungsfaktor sein (BÖNSEL 2015: 321). Heutiger Schwerpunkt des Streuobstanbaus in Frankfurt a. M. ist der Berger Rücken und hier insbesondere die Zielräume Berger Hang (ZR 35), Berger Nordhang (ZR 32), nördlicher Lohrberg mit Berger Warte (ZR 31) und Heiligenstock (ZR 30). Die früher ausgedehnten Streuobstbestände am Unterhang des Lohrbergs (ZR 36) sind hingegen seit den 1950er Jahren fast vollständig in Freizeitgärten umgewandelt worden. Weitere Gebiete mit hoher Dichte an Streuobstbeständen sind heute noch:

- die Nordosthänge der Bachtäler von Erlenbach (ZR 2), Eschbach (ZR 5) und Urselbach (ZR 12),
- der Westen des Sossenheimer Unterfelds (ZR 28),
- das Streuobstgebiet südlich von Sindlingen (ZR 20) und
- die Schwanheimer Düne mit Umgebung (ZR 62).

Neben dem namengebenden Baumbestand spielt auch der Unterwuchs – in Frankfurt in der Regel extensiv genutztes Grünland – eine wesentliche Rolle in Bezug auf die naturschutzfachliche Wertigkeit der Flächen. Dabei sind magere, extensiv genutzte Wiesen auf basenreichen oder Sandstandorten mit geringer Nährstoffverfügbarkeit von besonders großer Bedeutung. Am Berger Hang (ZR 35), am südlichen Heiligenstock (ZR 30.2) und am Unterlauf des Eschbach (ZR 5) sind solche Bestände heute noch in höherer Dichte zu finden. In geringerem Umfang war auch die Streuobstnutzung mit Ackerbau im Unterwuchs vor allem im Schwanheimer Unterfeld verbreitet (NOWAK et al. 2019). Diese Art der Streuobstnutzung ist heute nahezu verschwunden.

Auch in den öffentlichen **Parks und Grünanlagen** der Stadt wachsen Gehölze und Bäume auf großer Fläche, wobei in den Flächenangaben der entsprechenden Biotoptypen in Tab. 49 und Tab. 52 auch Anteile von Grünflächen ohne Gehölzbewuchs enthalten sein können. Besonders die großen, schon seit langem bestehenden Stadtparks wie Ostpark (ZR 38), Grüneburgpark und Botanischer Garten (ZR 45) oder die Wallanlagen (ZR 47) haben ausgedehnte Bestände an zum Teil sehr alten und großen Bäumen aufzuweisen. Ebenfalls auf großer Fläche finden sich waldähnliche Gehölze im Volkspark Niddatal (ZR 25), wenn die Gehölze hier auch - mit Ausnahme des Ginnheimer Wäldchens - deutlich jünger sind. Auch viele Friedhöfe weisen Baumbestände auf, wobei diese besonders in alten Parkfriedhöfen wie dem Hauptfriedhof (ZR 43) oder dem Waldfriedhof Oberrad (ZR 55) ähnliche Dichte und Ausprägung erreichen können wie in alten Parks. Während die Gehölze in Kleingartenanlagen fast immer zu klein und zu intensiv genutzt sind, um als Kernfläche der Gehölzlebensräume dienen zu können, finden sich in einigen der in Frankfurt a. M. auf großer Fläche vorhandenen Freizeitgärten ausgedehnte Gehölze. Besonders dort, wo solche Freizeitgärten aus früheren Streuobstgebieten hervorgegangen sind (wie südlich von Oberrad, ZR 55) oder kleinflächig in Streuobstanlagen eingebettet sind (wie am Berger Hang, ZR 35), stellen sie für den Arten- und Biotopschutz wichtige Gehölzlebensräume dar.

Außerhalb der Parkanlagen und Freizeitgärten sind **Gebüsche und Gehölze** zum Einen als Teil der traditionell genutzten Kulturlandschaft in den eher dörflich geprägten Stadtteilen verbreitet. Oft sind sie hier aus der Auflassung der früheren landwirtschaftlichen Nutzung entstanden. Auf großer Fläche finden sich solche Sukzessionsgebüsche zum Beispiel im Ostteil des Sossenheimer Unterfelds (ZR 28). Auch in den Schwerpunktgebieten des Streuobstanbaus sind zahlreiche Gehölze aus Streuobstwiesen entstanden, deren Nutzung nicht weitergeführt wurde und auf denen zuerst Sträucher, später auch andere Laubbäume neben den Obstgehölzen durchwachsen. Auf großer Fläche sind solche ehemaligen Streuobstwiesen ebenfalls im Sossenheimer Unterfeld, aber auch am südlichen Lohrberg (ZR 36) zu finden. Mindestens ebenso häufig sind Gebüsche und Gehölze zum Anderen aber auch als bewusst gepflanzte Begleitvegetation für Baugebiete und Verkehrsflächen im Stadtgebiet zu finden. Viele der größeren Straßen weisen mehr oder weniger durchgängig Gehölzbestände auf, auf besonders großer Länge zum Beispiel entlang der Bundesstraße 3 westlich von Preungesheim (ZR 30.1), entlang der Autobahn BAB 66 an der Nordgrenze der Stadt, entlang der Bundesstraße 40 südlich von Sindlingen (ZR 20) oder auch entlang verschiedener Bahnlinien. Auch die Verkehrsstrassen im Stadtwald werden streckenweise von gepflanzten Gehölzen begleitet, die sich bezüglich der Gehölzarten deutlich vom angrenzenden Wald unterscheiden. Nicht zuletzt ist Frankfurt a. M. auch eine Stadt mit hohem Reichtum an bemerkenswerten Einzelbäumen im besiedelten Bereich, die dementsprechend auch 2014 als erste deutsche Stadt mit dem Titel „European City of the Trees“ ausgezeichnet wurde (MASSING et al. 2019: 33).

Keines der in diesem Kapitel behandelten Gehölze ist ein geschützter Lebensraumtyp entsprechend der FFH-Richtlinie.

### Tab. 50: Fläche der Gehölzlebensräume in den Zielräumen

Zielräume sind absteigend nach Gesamtfläche der Gehölzlebensräume sortiert; Zielräume mit weniger als 10 Hektar Biotopfläche sind nicht aufgeführt. Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biotoptyps in Hektar.

Zielraum	Fl. [ha]
55 Gärten südlich von Oberrad und Sachsenhausen mit Südfriedhof	171,16
43 Parkanlagen und Friedhöfe in Nordend, Bornheim und Seckbach	147,82
25 Niddaaue mit Volkspark Niddatal	82,45
30.1 Gehölzreiche Kulturlandschaft am nördlichen Heiligenstock und Heilsberg	73,91
35 Streuobstwiesen am Berger Hang und Leuchte	69,86
28 Sossenheimer Unterfeld mit Niddaaue und Niedwald	68,61
38 Grünflächen am Bornheimer Hang mit Ostpark, zwischen Erlenbruch, Teufelsbruch und Sausee	59,73



## 5.7 Gehölze

Zielraum	Fl. [ha]
45 Parkanlagen und Kleingärten zwischen Westend, Bockenheim und Ginnheim	58,14
62 Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld	57,51
31 Streuobstgebiet nördlicher Lohrberg mit Berger Warte	43,06
12 Urselbach mit gehölzreicher Kulturlandschaft zwischen Niederursel und Riedberg	38,91
6.1 Agrarlandschaft zwischen Nieder-Eschbach, Bonames und Harheim	34,94
17 Sulzbach, Grünflächen und Reste der Kulturlandschaft zwischen Sossenheim und Unterliederbach	33,18
16 Westerbach und Reste der Kulturlandschaft zwischen Sossenheim und Rödelheim	31,74
5 Eschbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft	31,57
29.4 innerstädtische Mainaue zwischen Osthafen und Schwanheimer Brücke	30,20
2 Erlenbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft	28,03
47 Wallanlagen und Von-Bethmann-Park	24,25
60.5 Frankfurter Stadtwald - Schwanheimer Wald	23,93
36 Südlicher Lohrberg mit Lohrpark und Mühlbachtal	23,73
15 Grünflächen mit Friedhof Westhausen und Kleingartenanlagen westlich von Hausen	23,61
20 Streuobstgebiete südlich von Sindlingen	21,64
32.1 Streuobstgebiet am Berger Nordhang südlich Vilbeler Wald	20,77
42 Agrarlandschaft im Preungesheimer Bogen	19,70
23 Östliche Niddaaue mit Riedwiesen bei Niederursel, Altem Flugplatz und Nordpark Bonames	19,69
60.4 Frankfurter Stadtwald - Unterwald südlich von Niederrad	19,49
27 Niddaaue südlich von Rödelheim	18,69
18 Liederbachaue, offene Agrarlandschaft und gehölzreiche Kulturlandschaft zwischen Zeilsheim und Unterliederbach	18,39
41 Agrarlandschaft Eschersheimer Feld	17,47
26 Niddaaue zwischen Hausen und Praunheim	17,42
60.6 Frankfurter Stadtwald - Unterwald nördlich des Flughafens	17,32
30.2 Streuobstwiesen am südlichen Heiligenstock	17,13
19 Agrarlandschaft mit Streuobst zwischen Zeilsheim und Sindlingen	17,12
14 Steinbach und gehölzreiche Kulturlandschaft westlich von Praunheim	16,74
11 Agrarlandschaft zwischen Frankfurter Berg und Nidda mit Lachegraben	16,63
10 Agrarlandschaft mit Kalbachaue zwischen Kalbach, Riedberg und Niddaaue	16,52
32.2 Berger Nordhang nördlich von Bergen	16,06
50 Grünzug Lachegraben	15,66
44 Parkanlagen in Dornbuch und Ginnheim	15,28

Zielraum	Fl. [ha]
29.5 Östlicher Mainabschnitt mit Fechenheimer Mainbogen	15,09
63 Flughafen	13,88
46 Zoologischer Garten	12,10
8 Gehölzreiche Kulturlandschaft im Norden von Kalbach	10,46
29.1 Mainaue südlich von Sindlingen	10,46

### 5.7.2 Bewertung

In der Grundbewertung der **Qualität der Lebensräume** erreicht kein Biototyp der Gehölzbestände sehr hohe oder gar herausragende Bedeutung. Hohe Bedeutung haben Streuobstbestände mit magerem oder mesophilem Unterwuchs und Parkanlagen mit überwiegendem Altbaumbestand. Streuobstbestände mit intensiv genutztem Unterwuchs und extensiv gepflegte Grünanlagen ohne besonders alten Baumbestand wurden in der Grundbewertung mit mittlerer Bedeutung eingestuft. Die sonstigen öffentlichen Grünanlagen mit Baumbeständen und die sonstigen Gehölze und Gebüsche, soweit sie aus einheimischen Arten aufgebaut sind, haben geringe Bedeutung. Alle anderen Biototypen, die als Gehölze einzustufen sind oder Gehölzbestände aufweisen können (zum Beispiel Straßen mit Gehölzbeständen, Baumreihen und Baumgruppen sowie Gehölze aus überwiegend nicht heimischen Arten, intensiv gepflegte Grünanlagen), erreichen in der Grundbewertung keine Mindestqualität und wurden nur dann als Kernflächen der Gehölzlebensräume eingestuft, wenn entsprechende Artnachweise oder ihre Funktion im Biotopverbund zu einer Aufwertung führen.

Bei der Bewertung von Gehölzlebensräumen bezüglich ihrer **Artausstattung** ist besonders ihre Funktion als Lebensraum für Vogelarten relevant. Charakterart der Frankfurter Streuobstgebiete ist der Steinkauz (*Athene noctua*), der hier mit 70-90 Revieren und damit etwa 10 % des gesamthessischen Bestands brütet. Im Umfeld von dauerhaft besetzten Brutplätzen wurden alle vorkommenden Gehölze als Teil des Steinkauzlebensraums bewertet. Auch der Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) siedelt im Stadtgebiet häufig in Streuobstbeständen, nutzt deutlich stärker als der Steinkauz aber auch strukturreiche Gartengebiete und ist damit auch in Gehölzen südlich des Mains verbreitet. Die großflächigen Freizeitgärten südlich von Oberrad (ZR 55) bilden mit zum Beispiel 33 Brutpaaren im Jahr 2011 (STÜBING & BAUSCHMANN 2013) einen landesweiten Verbreitungsschwerpunkt dieser stark gefährdeten Vogelart. In diesem Zielraum wurden daher alle zusammenhängenden Freizeitgärten, die als Teil eines Gartenrotschwanz-Reviers gelten können, als Bereiche hoher Bedeutung bewertet. Zu den im Stadtgebiet häufigeren Arten strukturreicher Gehölz-Offenland-Komplexe gehören auch Grünspecht (*Picus viridis*) und Waldohreule (*Asio otus*). Wie die beiden oben genann-

ten Arten benötigt auch der Grünspecht extensives Grünland oder vergleichbare Flächen im Umfeld der Neststandorte zur Nahrungssuche, ist aber bezüglich der Brutgehölze etwas weniger anspruchsvoll. Stärker als zum Beispiel der Gartenrotschwanz brütet der Grünspecht auch in Parkanlagen, wenn ausreichend Altbäume mit Nisthöhlen vorhanden sind. Nahezu alle Parks mit Altbaumbestand im Stadtgebiet werden vom Grünspecht besiedelt, ebenso die parkartigen Friedhöfe und Waldfriedhöfe. Hingegen ist die Waldohreule eher in Gehölzen und Parks außerhalb der Innenstadt zu finden. Gehölze mit Brutrevieren des Grünspechts oder der Waldohreule erreichen bei der Bewertung immer Mindestqualität. Das gleiche gilt für die ebenfalls nicht seltenen Arten Goldammer (*Emberiza citrinella*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Star (*Sturnus vulgaris*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*) oder Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*). Anspruchsvollere und in Frankfurt deutlich seltenere Gehölzbrüter wie zum Beispiel der Neuntöter (*Lanius collurio*) und der Wendehals (*Jynx torquilla*) sind hingegen inzwischen nur noch in den strukturreichsten Gehölzkomplexen wie zum Beispiel am Berger Hang (ZR 35) und im Umfeld der Schwanheimer Düne (ZR 62) als Brutvögel vertreten, die entsprechend hoch bewertet wurden.

Auch die meisten der Fledermausarten, die ihre Quartiere in Baumhöhlen oder -spalten haben, sind im Stadtgebiet nicht nur in Wäldern, sondern oft auch in den größeren Parks zu finden, insbesondere wenn diese Altbaumbestände Spechthöhlen aufweisen. Die Bedeutung von Parks gerade für Fledermäuse wurde in Frankfurt a. M. durch mehrere gezielte Untersuchungen belegt (DIETZ 2012, DIETZ et al. 2006, 2013a, DIETZ & SCHIEBER 2013). Gehölze sind für Fledermäuse aber nicht nur als Quartier, sondern auch als Leitlinie für die teils ausgedehnten Flüge zwischen Quartieren und Nahrungsgebieten wichtig. Am Beispiel der Kolonien der Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteinii*) im Rieder- und Fechenheimer Wald konnte gezeigt werden, dass sich die Tiere auf ihren Nahrungsflügen über dem bebauten Bereich sehr stark an linearen Gehölzen orientieren (DIETZ et al. 2011, 2020). Wo diese Funktion von Gehölzen belegt ist, wie zum Beispiel bei der Hecke entlang des Erlenbruchs (ZR 38), wurde dies bei der Bewertung berücksichtigt. Weitere Fledermausarten, die sich bei ihren Flugrouten besonders stark an Gehölzen orientieren und damit auf eine entsprechende Dichte dieser Lebensräume angewiesen sind, sind zum Beispiel Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*).

Von fast allen für Gehölze und ihre Säume typischen Pflanzenarten liegen im Stadtgebiet zu wenige aktuelle Nachweise vor, als dass diese Arten für viele Flächen bei der Bewertung hätten berücksichtigt werden können. Das gleiche gilt für die typischen Gehölzbewohner unter den Tagfaltern wie zum Beispiel den Pflaumen-Zipfelfalter (*Satyrrium pruni*).

**Tab. 51: Zielarten für Gehölzlebensräume**

Zielarten, die gleichzeitig Verantwortungsarten sind, sind durch ein nachgestelltes [V] gekennzeichnet.

Gruppe	Art
Vögel	Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> ) [V] Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> ) Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ) Schleiereule ( <i>Tyto alba</i> ) Steinkauz ( <i>Athene noctua</i> ) [V] Waldohreule ( <i>Asio otus</i> ) Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> ) [V]
Tagfalter	Pflaumen-Zipfelfalter ( <i>Satyrium pruni</i> )
Gefäßpflanzen	Acker-Wachtelweizen ( <i>Melampyrum arvense</i> ) Gras-Platterbse ( <i>Lathyrus nissolia</i> ) Großes Windröschen ( <i>Anemone sylvestris</i> ) Kicher-Tragant ( <i>Astragalus cicer</i> ) Kleinblütige Rose ( <i>Rosa micrantha</i> ) Knäuel-Glockenblume ( <i>Campanula glomerata</i> )
Pilze	Apfelbaum-Saftporling ( <i>Tyromyces fissilis</i> ) Krustenförmiger Stachelbart ( <i>Sarcodontia crocea</i> ) Lilastiel-Rötelritterling ( <i>Lepista personata</i> ) Violette Zwergkoralle ( <i>Ramariopsis pulchella</i> ) Weißer Ellerling ( <i>Cuphophyllus virgineus</i> )

Bei der Bewertung der **Flächengröße** wurden Gehölze als Teil der gehölzreichen Kulturlandschaft behandelt, d. h. dass in die Bildung von zusammenhängenden Komplexen neben den eigentlichen Gehölzbiotopen und Parks, Grünanlagen und Gärten auch Offenlandflächen wie artenreiches Grünland oder trockene bzw. feuchte Lebensräume einbezogen wurden. Diese Komplexe der gehölzreichen Kulturlandschaft haben geringe Bedeutung bezüglich der Flächengröße, wenn sie kleiner als ein Hektar sind, und mittlere Bedeutung bei einer Größe von einem bis drei Hektar. Insgesamt betrifft dies 2.125 Flächenkomplexe. 143 Komplexe der gehölzreichen Kulturlandschaft mit Flächengrößen zwischen drei und 20 ha und einer Gesamtfläche von 1.071 ha erreichen hohe Bedeutung. Dazu gehören zum Beispiel die meisten der zusammenhängenden Streuobstgebiete mit Ausnahme der allergrößten Bestände und eine ganze Reihe öffentlicher Parks und Grünanlagen.

Eine Gesamtfläche zwischen 20 und 50 ha und damit sehr hohe Bedeutung bezüglich der Flächengröße haben nur noch zwölf Komplexe mit einer Gesamtfläche von 363 ha. Zu dieser Kategorie gehören die meisten der größeren Parkanlagen wie Ostpark

und alle anderen Parkanlagen im Zielraum 38, Grüneburgpark mit botanischem Garten (ZR 45), Waldfriedhof Oberrad (ZR 55) oder Friedhof Westhausen (ZR 15) und auch die großen Streuobstgebiete im Sossenheimer Unterfeld (ZR 28) und am südlichen Heiligenstock (ZR 30.2).

Die fünf größten Komplexe der gehölzreichen Kulturlandschaft mit jeweils über 50 ha und damit herausragender Bedeutung bezüglich der Flächengröße sind:

- die Streuobstbestände, Freizeitgärten und sonstigen Gehölze am Berger Hang in Verbindung mit den Gehölzen um den Enkheimer Weiher und den Streuobstbeständen im Umfeld der Leuchte (ZR 35) mit insgesamt 108 ha,
- der Hauptfriedhof einschließlich angrenzendem jüdischen Friedhof (ZR 43) mit 75 ha,
- die Streuobstbestände und sonstigen Gehölzkomplexe im Umfeld der Schwanheimer Düne (ZR 62) mit 67 ha bewertungsrelevanter Fläche,
- der Zentralteil des Volksparks Niddatal (ZR 25) mit 65 ha und
- die Freizeitgärten im Zielraum 55 zwischen Südfriedhof, Offenbacher Landstraße und oberem Grenzweg (63 ha).

Bezüglich der **Gesamtbewertung** ergeben sich unterschiedliche Schlussfolgerungen bezüglich der verschiedenen von Gehölzen geprägten Lebensraumtypen. Alle Streuobstflächen sind auch heute von Bedeutung, allein wegen der teilweise starken Gefährdung dieses Biotoptyps. Die hohe Dichte, die für Streuobst typische Vogelarten wie Steinkauz und Gartenrotschwanz in Frankfurt erreichen, zeigt auch die anhaltende Bedeutung dieses Lebensraumtyps für gefährdete Arten. Ähnlich wie bei den Magerrasen, artenreichen und extensiv genutzten Grünländern und den Feucht- und Nasswiesen, bei denen ebenfalls alle noch erhaltenen Restflächen von hoher Bedeutung sind, ist Streuobst in den Jahrzehnten seit Mitte des 20. Jahrhunderts großflächig vernichtet und durch Intensivlandwirtschaft oder Bebauung ersetzt worden. Im Gegensatz zu den genannten Biotoptypen ist es allerdings noch auf verhältnismäßig großer Fläche erhalten und kann viele der Lebensraumfunktionen noch wahrnehmen. Allerdings sind viele der heute noch erhaltenen Bestände von Nutzungsaufgabe und damit langsamer Degradierung bedroht, dies betrifft besonders die Streuobstwiesen im Umfeld der Schwanheimer Düne, im Sossenheimer Unterfeld, im Urselbachtal und am nördlichen Lohrberg (BÖNSEL 2015). Der Erhaltung und Optimierung der heutigen Gesamtfläche von Streuobst kommt daher besonders hohe Bedeutung zu, nur für wenige Zielräume ist aufgrund des starken Rückgangs auch eine Erweiterung des Bestandes anzustreben.

Unter den öffentlichen Grünanlagen und Parks erreichen nur etwa 60 % die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz. Auch wenn darunter die meisten der alten und großen städtischen Parkanlagen sind, bestehen doch im Stadtgebiet zahlreiche sehr junge und/oder zu intensiv gepflegte Grünanlagen. Insbesondere Sportanlagen haben nur in wenigen Fällen ausreichend Strukturen mit Bedeutung als Lebensraum für Tier-

und Pflanzenarten. Sehr hohe Gesamtbedeutung haben u. a. die Gehölze im Grüneburgpark (ZR43), Hauptfriedhof, Günthersburgpark, Wasserpark und Friedhof Bornheim (ZR 43), im Ostpark (ZR 38), im Waldfriedhof Oberrad (ZR 55) und in den Waldspielparks Goetheturm (ZR 60.2) und Schwanheim (ZR 60.5). In den meisten anderen größeren Parks und Friedhöfen haben die Gehölze hohe Bedeutung. Mittlere erreichen sie im Volkspark Niddatal (ZR 25) und in den Friedhöfen Westhausen (ZR 15) und Höchst (ZR 17).

Ähnliches gilt für die Klein- und Freizeitgärten im Stadtgebiet. Auch wenn einige Freizeitgärten, insbesondere im Umfeld bestehender oder ehemaliger Streuobstgebiete wie südlich von Oberrad (ZR 55) oder am Berger Hang (ZR 35) so strukturreich sind, dass sie zum Beispiel wichtige Lebensräume für den Gartenrotschwanz darstellen und hohe bis sehr hohe Bedeutung erreichen, bleiben doch insgesamt drei Viertel aller Freizeitgärten und mehr als 90 % aller Kleingärten unterhalb der Mindestqualität. Insbesondere bei Kleingartenanlagen kann diese Tatsache allerdings auch einer zu geringen Untersuchungsdichte geschuldet sein. Wo Kleingartenanlagen im Zuge geplanter Bauvorhaben genauer untersucht wurden, z. B. im Umfeld des Riederwalds (DIETZ et al. 2011) oder südlich des Huthparks (PGNU 2015), wurde mindestens in größeren Anlagen und besonders wenn sie in Nähe zu Parks oder Wäldern liegen meist auch bewertungsrelevante Vogelarten als Brutvögel festgestellt.

Auch bei den sonstigen Gehölzen außerhalb der Grünanlagen und Parks bleibt etwa ein Drittel unterhalb der Mindestqualität. Hier sind es vor allem die Bestände mit hohen Anteilen von nicht heimischen Gehölzen und die gärtnerisch intensiv gepflegten Gehölze, die nur selten bewertungsrelevante Nachweise von Tier- und Pflanzenarten aufweisen. Besonders gering ist der Anteil von Beständen mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz an den Gehölzen, die Verkehrsstrassen begleiten. Hohe oder sehr hohe Bedeutung haben solche Gehölze meist nur als Bestandteil größerer Lebensraumkomplexe, die auch Offenlandlebensräume feuchter oder trockener Standorte umfassen, wie z. B.:

- im Bereich von Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld (ZR 62),
- auf dem Alten Flugplatz (ZR 23),
- am Berger Hang und auf der Leuchte (ZR 35).

Die Gesamtverteilung der Einzelflächen der Gehölzlebensräume auf die Wertstufen der Gesamtbewertung zeigt Tab. 52. Nähere Informationen zur Ausprägung, Entwicklung und Gefährdung von wichtigen Einzelkomplexen finden sich in den entsprechenden Kapiteln zu den in Tab. 50 genannten Zielräumen.

### 5.7.3 Biotopverbund

Gehölze sind in die Verbundanalyse der Arten der gehölzreichen Kulturlandschaft eingebunden. Als deren erster Schritt wurden Kernflächenkomplexe im Umfeld von Brutnachweisen des Steinkauzes gebildet, die jeweils den Aktionsraum von ca. 40 ha je Revier umfassen (siehe Karte V 4). Diese Kernflächenkomplexe bilden heute noch einen nahezu geschlossenen Gürtel entlang der Grenze des Stadtgebiets von Berger Hang, Berger Nordhang, Lohrberg-Nordhang und Heiligenstock über die Nidda-Aue bis zum Eschbach und den benachbarten Taunus-Bachtälern. Weitere Kernflächenkomplexe liegen isolierter im Westen des Stadtgebiets (zum Beispiel Sossenheimer Unterfeld, Schwanheimer Düne und die Streuobstgebiet im Umfeld von Zeilsheim und Sindlingen).

Die Biotopverbundanalyse für die Arten der gehölzreichen Kulturlandschaft wurde dann zusammen mit denen der Biotophauptgruppe Wälder in Hinblick auf Fledermäuse durchgeführt. Neben allen größeren Wäldern, die die Mindestqualität aus Sicht des Arten und Biotopschutzes erreichen, wurden in der Biotopverbundanalyse auch alle größeren, baumreichen Parks und Grünanlagen als Kernlebensräume und Kernflächenkomplexe ermittelt. Speziell betrachtet wurde das Funktionieren der Verbindung zwischen Quartier und Jagdlebensräumen und nicht die Möglichkeiten bzw. Einschränkungen hinsichtlich der Ausbreitung, da diese aufgrund der hohen Mobilität bei dieser Artengruppe grundsätzlich als gegeben angenommen werden kann. Ein wirksamer Verbund ist innerhalb des Stadtgebiets nicht durchwegs gegeben. Kernflächenkomplexe und Verbundräume zwischen Bad Vilbeler Wald, Berger Hang und Lohrberg, Riederwald, Ostpark und Fechenheimer, Enkheimer bis Bischofsheimer Wald sind gut miteinander verbunden. Auch auf wesentlichen Teilstrecken der Nidda bilden Wälder und verbindende Gehölze oft, aber keinesfalls durchgängig einen wirksamen Verbund. Der Gehölzgürtel entlang des Mains ist zwar stellenweise schmal, aber doch so durchgängig vorhanden, dass der Fluss im Stadtgebiet (mit Ausnahme des Industrieparks Höchst) als Kernflächenkomplex abgegrenzt wurde. Auch die Täler von Erlenbach und Eschbach bilden größere Kernflächenkomplexe, während der Verbund in den Tälern der restlichen Taunusbäche nur teilweise intakt bis zur Nidda verläuft.

### 5.7.4 Ziele

1. Erhaltung und Optimierung von Streuobstbeständen und Obstbaumreihen:
  - Vorrangige Erhaltung und Optimierung von Streuobstwiesen und Obstbaumreihen auf trockenem, magerem bis mesophilem Grünland.
  - Entwicklung von Streuobstbeständen durch Wiederaufnahme der Pflege bzw. Nutzung verbrachter, ggf. Wiederherstellung bereits stark verbuschter Bestände, vorrangig im Umfeld von Steinkauzbrutrevieren.
  - Entwicklung von Streuobstwiesen und Obstbaumreihen durch Extensivierung

der Nutzung bislang intensiv genutzter, artenarmer Bestände im Unterwuchs.

Vorrangig gelten diese Ziele in den Zielräumen:

- Erlenbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft (ZR 2)
- Offene Agrarlandschaft am Pfingstberg (ZR 3)
- Eschbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft (ZR 5)
- Agrarlandschaften zwischen Nieder-Eschbach, Bonames und Harheim (ZR 6.1) und vom Frankfurter Berg bis Berkersheim (ZR 6.2)
- Gehölzreiche Kulturlandschaft im Norden von Kalbach (ZR 8)
- Agrarlandschaft mit Kalbachaue zwischen Kalbach, Riedberg und Niddaue (ZR 10)
- Agrarlandschaft zwischen Frankfurter Berg und Nidda mit Lachegraben (ZR 11)
- Urselbach mit gehölzreicher Kulturlandschaft zwischen Niederursel und Riedberg (ZR 12)
- Liederbachaue, offene Agrarlandschaft und gehölzreiche Kulturlandschaft zwischen Zeilsheim und Unterliederbach (ZR 18)
- Agrarlandschaft mit Streuobst zwischen Zeilsheim und Sindlingen (ZR 19)
- Streuobstgebiete südlich von Sindlingen (ZR 20)
- Sossenheimer Unterfeld mit Niddaue und Niedwald (ZR 28)
- Gehölzreiche Kulturlandschaft am nördlichen Heiligenstock und Heilsberg (ZR 30.1) und Streuobstwiesen am südlichen Heiligenstock (ZR 30.2)
- Streuobstgebiet nördlicher Lohrberg mit Berger Warte (ZR 31)
- Streuobstgebiet am Berger Nordhang südlich Vilbeler Wald (ZR 32.1) und Berger Nordhang nördlich von Bergen (ZR 32.2)
- Offene Agrarlandschaft an der Hohen Straße (ZR 34)
- Streuobstwiesen am Berger Hang und Leuchte (ZR 35)
- Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld (ZR 62)

2. Erhaltung und weitere Förderung des Steinkauzes sowie weiterer Zielarten wie Wendehals u. a. in den Schwerpunktgebieten der bei Ziel 1 genannten Zielräume. Eine besonders herausragende Bedeutung kommt den Schwerpunktgebieten in den Zielräumen im Osten mit Berger Hang, Heiligenstock und Berger Nordhang (ZR 35, ZR 30.2, ZR 31), im Westen mit den Streuobstgebieten südlich von Sindlingen (ZR 20) und im Sossenheimer Unterfeld (ZR 28), im Norden mit den südlichen Bereichen der Eschbachaue (ZR 5) sowie im Süden der Schwanheimer Düne mit Schwanheimer Unterfeld (ZR 62) zu:

- Erhaltung von Streuobstbeständen (insbesondere von Hochstämmen), Wiederaufnahme der Nutzung verbrachter Bestände, regelmäßige Gehölzpflege zur nachhaltigen Sicherung der Einzelbäume, Erhaltung von Altbäumen und stehendem Totholz zum Schutz bestehender und potenzieller Bruthöhlen.
- Nachhaltige Sicherung bestehender Nisthilfen für den Steinkauz und Erweiterung des Brutplatz-Angebotes durch Nisthilfen für den Wendehals.



- Neuanlage von Streuobstbeständen in Schwerpunktgebieten mit sehr geringen Flächenanteilen z. B. ZR 3, ZR 6.1 und 6.2, ZR 8, ZR 10, ZR 18, ZR 19 (angestrebte Mindestfläche pro Brutpaar innerhalb eines Schwerpunktgebietes 1 bis 3 ha).
  - Erhaltung und ggf. Entwicklung eines möglichst hohen Anteils von Extensivgrünland im Bereich der Streuobstbestände durch angepasste Nutzung (vorzugsweise Beweidung oder ein- bis dreischürige Mahd, vollständiger Verzicht auf Düngung und Pestizide). Zur gezielten Förderung des Wendehalses ist ein Mindestanteil von etwa 10 % frisch gemähtem oder beweidetem Grünland während der gesamten Brutzeit, insbesondere von Mai bis Juni, anzustreben.
  - Entwicklung einer vielfältig strukturierten Agrarlandschaft als Nahrungshabitat von ca. 50 ha im Umfeld nachgewiesener Steinkauz-Brutreviere. Umsetzung von Maßnahmen auf einem Anteil von mind. 15 % der Gesamtfläche.
3. Erhaltung und Entwicklung einer gehölz- und strukturreichen Kulturlandschaft zur Förderung von Zielarten wie Baumpieper, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Neuntöter und Waldohreule:
- Erhaltung und Optimierung von Gehölzbeständen wie Gebüsche, Hecken, kleine Feldgehölze, strukturreiche Gehölz- und Waldränder, Einzelbäume und Baumgruppen mit einem hohen Anteil an Altholz vorrangig aus gebietsheimischen Laubbäumen und Sträuchern.
  - Erhaltung von entsprechenden Habitat- und Strukturelementen in strukturreichen bzw. Förderung der Entwicklung von Habitat- und Strukturelementen in überwiegend strukturarmen derzeit als Freizeitgärten und Kleingartenanlagen genutzten Bereichen, insbesondere in der freien Landschaft und an Siedlungsrändern.
  - Erhaltung bzw. Entwicklung von Extensivgrünland sowie einer vielfältig strukturierten Agrarlandschaft als Nahrungshabitat der Arten aus kurzrasigen Wiesen, offenen Bodenstellen, Saumstrukturen, extensiv genutzten Äckern, Brachen, Blühstreifen entlang von Weg- und Feldrainen.
- Vorrangig gelten diese Ziele in den Zielräumen:
- Eschbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft (ZR 5)
  - Agrarlandschaft zwischen Nieder-Eschbach, Bonames und Harheim (ZR 6.1)
  - Agrarlandschaft vom Frankfurter Berg bis Berkersheim (ZR 6.2)
  - Agrarlandschaft zwischen Frankfurter Berg und Nidda mit Lachegraben (ZR 11)
  - Urselbach mit gehölzreicher Kulturlandschaft zwischen Niederursel und Riedberg (ZR 12)
  - Steinbach und gehölzreiche Kulturlandschaft westlich von Praunheim (ZR 14)
  - Sulzbach, Grünflächen und Reste der Kulturlandschaft zwischen Sossenheim und Unterliederbach (ZR 17)
  - Agrarlandschaft mit Streuobst zwischen Zeilsheim und Sindlingen (ZR 19)

- Nidda mit Niedwiesen bei Ginnheim (ZR 24)
  - Niddaue zwischen Hausen und Praunheim (ZR 26)
  - Sossenheimer Unterfeld mit Niddaue und Niedwald (ZR 28)
  - Streuobstwiesen am südlichen Heiligenstock (ZR 30.2)
  - Streuobstgebiet am Berger Nordhang südlich Vilbeler Wald (ZR 32.1)
  - Streuobstwiesen am Berger Hang und Leuchte (ZR 35)
  - Agrarlandschaft Eschersheimer Feld (ZR 41)
  - Agrarlandschaft im Preungesheimer Bogen (ZR 42)
4. Erhaltung und Förderung der Zielarten Neuntöter und Baumpieper insbesondere durch:
- Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen mit hohen Anteilen extensiv genutzter artenreicher Wiesen bzw. Magerrasen und einer vielfältig mit Hecken und Ackerbrachen strukturierten Ackerlandschaft in den aktuell besiedelten Schwerpunktgebieten der Zielräume:
    - Sossenheimer Unterfeld (ZR 28)
    - Monte Scherbelino (ZR 59)
    - Berger Hang (ZR 35)
    - Berger Hang nördlich von Bergen (ZR 32.2)
    - gehölzreiche Kulturlandschaft zwischen Niederursel und Riedberg (ZR 12)
    - Schwanheimer Wiesen (ZR 61)
    - Schwanheimer Düne (ZR 62)
    - in den Mainauen der ZR 29.2 und 29.4 und
    - am Frankfurter Kreuz nordöstlich des Flughafens (ZR 63).
  - Stabilisierung der Neuntöter-Population im Stadtgebiet durch gezielte Entwicklung von Habitatstrukturen in Schwerpunktgebieten der gehölzreichen Kulturlandschaft mit hohem Potenzial zur Etablierung der Art z. B.
    - in der Eschbachaue (ZR 5),
    - zwischen Nieder-Eschbach, Bonames und Harheim (ZR 6.1),
    - westlich von Praunheim (ZR 14),
    - im Sossenheimer Unterfeld (ZR 28),
    - am Heiligenstock (ZR 30.1, ZR 30.2),
    - am nördlichen Lohrberg (ZR 31) und
    - am Berger Nordhang (ZR 32.1).
5. Erhaltung und Förderung von Zielarten wie Waldohreule, Grünspecht und anderer für Frankfurt typischer Arten strukturreicher Park- und Grünanlagen durch:
- Erhaltung und Optimierung naturnaher, strukturreicher Park- und Grünanlagen mit Altbaumbeständen und einem möglichst hohen Anteil an extensiv gepflegten Grünflächen.
  - Entwicklung entsprechender Habitatstrukturen in Parks und Grünanlagen mit geringer Lebensraumqualität für Pflanzen und Tiere.

- Erhaltung von Höhlenbäumen und geeigneten Nahrungshabitaten auch außerhalb der Schwerpunktgebiete im Siedlungsraum.
6. Erhaltung und Förderung von Gehölzen im Siedlungsraum, entlang von Verkehrswegen und als Bestandteile der landwirtschaftlichen Flur:
- Erhaltung aller Gehölze mit Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz,
  - Erhaltung und Förderung von Einzelbäumen im besiedelten Bereich,
  - Förderung der Anlage von Hecken mit naturnahen Saumstrukturen in der landwirtschaftlichen Flur auch außerhalb der Schwerpunktgebiete.
- In Bachtälern, Feuchtgebieten, auf Standorten von Magerrasen oder mesophilem Grünland sowie in den Vorkommensgebieten von Vogelarten des Offenlandes wie Feldlerche oder Flussregenpfeifer sind die Ansprüche der Offenlandarten vorrangig gegenüber der Erhaltung von Gehölzen. In der Regel sollen hier keine Gehölze neu angelegt werden, durch Sukzession beeinträchtigte frühere Offenlandflächen müssen gegebenenfalls durch Rodung von Gehölzen wiederhergestellt werden.
7. Verbesserung der Verbundsituation von gehölzgebundenen Arten durch Anlage von Leitstrukturen zwischen Kernflächenkomplexen und Schwerpunktgebieten:
- in den Flusstälern von Main und Nidda auf den beiden Uferböschungen,
  - in den Bachtälern von Erlenbach, Eschbach und Liederbach und entlang des Mühlbachs und des Feldbachs,
  - entlang bestehender Grünanlagen bzw. straßenbegleitender Gehölze zwischen dem Stadtwald und dem Main,
  - zwischen Rebstockpark und Main entlang bzw. in den großen Kleingartenanlagen,
  - sowie in den Agrarlandschaften Östlicher Berger Nordhang (ZR 33) und an der Hohen Straße (ZR 34) zur Neuschaffung einer Verbindung zwischen Berger Hang und Berger Nordhang sowie in den Agrarlandschaften östlich von Nieder-Erlenbach (ZR 1) und am Pfingstberg (ZR 3).

**Tab. 52: Fläche und Bedeutung der Gehölzlebensräume nach Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung**

In der Tabelle werden Anzahl und Fläche aller Biotopflächen aufgeführt, die die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz erreichen. Die Biotoptypen entsprechen der vierten Gliederungsebene des gültigen Erfassungsschlüssels für die Stadtbiotopkartierung (BÖNSEL et al. 2007).

Spalten: RD = Gefährdungsgrad nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (FINCK et al. 2017), dabei stehen Angaben in Klammern für Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung, die sich nicht eindeutig nur einem Biotoptyp der Roten Liste zuordnen lassen; Anz. = Anzahl der Einzelflächen des Biotoptyps, Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biotoptyps in Hektar, § = Fläche des Biotoptyps in Hektar, der nach § 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG gesetzlich geschützt ist; Fläche in Wertstufen: Angaben in Hektar, Wertstufen: 3 = geringe, 4 = mittlere, 5 = hohe, 6 = sehr hohe und 7 = herausragende Bedeutung.

Biotoptyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Einzel- und Reihenhausbebauung (ohne Parkvillen), Versiegelungsgrad < 50 %		1	0,26			0,26			
Alte Villen mit parkartigen Gärten		2	4,82			0,97	3,85		
Autobahnen, autobahnähnliche Schnellstraßen und mehrspurige Stadtstraßen mit überwiegend einseitigem Baumbestand		1	1,04	0,18	1,04				
Land- und Durchgangsstraßen, mit überwiegend einseitigem Baumbestand		1	0,65			0,65			
Land- und Durchgangsstraßen, mit überwiegend beidseitigem Baumbestand (Allee)	2	1	0,50	37	0,50				
Neben- und Seitenstraßen mit überwiegend einseitigem Baumbestand		3	1,60	1,01	1,60				
Neben- und Seitenstraßen mit überwiegend beidseitigem Baumbestand (Allee)	2	4	2,15	65,1	1,11		1,04		
Versiegelte Fahr-, Fuß- und Feldwege mit überwiegend beidseitigem Baumbestand (Allee)	2	1	0,30	4,19				0,30	
Fußgängerzone, Fußgängerbereiche > 5 m Breite mit überwiegend beidseitigem Baumbestand (Allee)	2	1	0,18	2,06	0,18				
überwiegend intensiv gepflegte oder genutzte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen, überwiegend mit Altbaumbestand	3	39	33,40		0,55	3,90	28,00	0,95	

## 5.7 Gehölze

Biototyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
überwiegend intensiv gepflegte oder genutzte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen , überwiegend mit Baumbestand mittlerer Altersstruktur		19	14,35		1,74	9,34	3,22	0,05	
überwiegend intensiv gepflegte oder genutzte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen , überwiegend Jungpflanzung oder Strauchpflanzungen		3	0,44				0,24	0,10	0,10
überwiegend intensiv gepflegte oder genutzte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen , mehr oder weniger ohne Baumbestand		2	2,44			0,30	2,14		
überwiegend intensiv gepflegte oder genutzte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen , mit Baumbestand, Altersstruktur der Bäume durchmischt		28	25,57		1,03	5,98	7,61	10,88	0,07
Extensiv gepflegte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen überwiegend mit Altbaumbestand	3	92	73,39		1,44	4,63	24,94	41,74	0,64
Extensiv gepflegte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen überwiegend mit Baumbestand mittlerer Altersstruktur		239	52,82		8,90	26,91	16,34	0,67	
Extensiv gepflegte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen, überwiegend junge Baum- oder Strauchpflanzungen		153	38,64		8,06	29,20	1,02	0,36	
Extensiv gepflegte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen, mehr oder weniger ohne Baumbestand		104	69,53		2,20	59,23	7,98	0,05	0,07
Extensiv gepflegte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen mit Baumbestand, Altersstruktur der Bäume durchmischt		156	78,07		1,53	29,00	37,17	10,37	
Schloss- bzw. Burgpark, überwiegend mit Altbaumbestand	3	2	1,53			0,89	0,64		
Schloss- bzw. Burgpark mit Baumbestand, Altersstruktur der Bäume durchmischt		1	3,39				3,39		
Freibäder mit großflächigen Grünanlagen oder an unbefestigten Wasserflächen, überwiegend mit Altbaumbestand		2	9,21		0,62	8,59			

## 5.7 Gehölze

Biototyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Freibäder mit großflächigen Grünanlagen oder an unbefestigten Wasserflächen, mit Baumbestand, Altersstruktur der Bäume durchmischt		1	1,96				1,96		
Golfplätze, überwiegend mit Altbaumbestand		2	0,67				0,67		
Bolz- und Sportplätze, überwiegend mit Altbaumbestand		22	5,70		2,22	2,99	0,37	0,12	
Bolz- und Sportplätze mit Baumbestand, Altersstruktur der Bäume durchmischt		2	1,14		0,34		0,80		
Park- und Waldspielplatz		7	7,25			0,34	0,20	6,05	0,66
Spielplatz im Siedlungsbereich		1	0,53				0,53		
Reitplätze, Rennbahnen		2	1,10			1,10			
Parkfriedhöfe		20	145,32		0,53	55,47	21,71	67,61	
Stadtfriedhöfe mit dichter Belegung		8	30,76		1,18	11,66	9,52	8,40	
Waldfriedhöfe		2	27,67				7,82	19,85	
Jüdische Friedhöfe		2	8,55			8,55			
Friedhofsneuanlagen und -erweiterungen		1	1,08			1,08			
Kleingartenanlage		21	41,48			8,23	30,53	2,72	
Freizeitgärten		317	198,56	0,36	8,19	62,48	104,38	13,50	10,01
Aufgelassene Gärten		162	22,60	0,07	7,64	12,02	1,63	0,13	1,18
Kleintierzuchtanlage		1	0,86				0,86		
Botanische und zoologische Gärten		3	35,72				10,76	24,96	
Mittel- und Niederstamm-Obstkultur (Obstplantage)		1	0,21			0,21			

## 5.7 Gehölze

Biototyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Baumschule		3	1,87		0,18	0,43	1,26		
Obstbaumreihe, Unterwuchs (UW) trockenes oder mageres Grünland	2	1	0,21				0,21		
Obstbaumreihe, UW mesophiles Grünland	3	74	7,27	1,41		0,53	6,00	0,59	0,15
Obstbaumreihe, Unterwuchs, UW intensiv genutztes Grünland	3	104	9,63	3,32	0,26	4,40	4,92	0,05	
Obstbaumreihe, Unterwuchs, UW Acker	3	8	0,33	0,02	0,02	0,14	0,03	0,06	0,08
Obstbaumreihe, Unterwuchs, UW Graslandbrachen, Kraut-/Staudenfluren	3	105	10,65	1,99	0,18	2,91	6,47	0,73	0,36
Obstbaumreihe, Unterwuchs stark verbuscht	3	49	4,46	0,77	1,29	1,68	1,20	0,24	0,05
Flächige Streuobstbestände, UW trockenes oder mageres Grünland	2	43	18,76	16,1			0,35	5,96	12,45
Flächige Streuobstbestände, UW mesophiles Grünland	2	188	82,59	73,5		2,84	48,15	21,19	10,41
Flächige Streuobstbestände, UW intensiv genutztes Grünland	2	195	71,46	63,8	0,95	14,84	49,08	4,34	2,25
Flächige Streuobstbestände, UW Acker	2	4	1,32			1,19	0,13		
Flächige Streuobstbestände, UW Graslandbrachen, Kraut-/Staudenfluren	2	183	53,57	44,7	0,13	10,95	24,32	5,10	13,07
Flächige Streuobstbestände, UW stark verbuscht	2	166	44,92	6,14		15,13	18,68	2,65	8,46
Grünland frischer Standorte, extensiv genutzte, meist artenreiche Bestände	(2)	1	3,12				3,12		
Grünland frischer Standorte, intensiv genutzte, eher artenarme Bestände		8	7,14			1,45	5,04	0,22	0,43
Stark degradiertes Intensivgrünland		2	0,39				0,39		
Landschaftsprägender Einzelbaum	3	213	1,52		0,73	0,50	0,25	0,03	0,01
Baumreihe, überwiegend einheimische Laubgehölze	3	157	9,79		4,25	3,79	0,91	0,28	0,56
Baumreihe mit hohem Anteil nicht einheimischer Gehölzarten		8	0,56			0,25	0,31		

## 5.7 Gehölze

Biototyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Baumgruppe, überwiegend einheimische Laubgehölze	3	56	2,94		0,35	1,13	0,11	0,09	1,26
Baumgruppe, Mischbestand		2	0,08			0,03		0,05	
Baumgruppe mit hohem Anteil nicht einheimischer Laub-Gehölzarten		1	0,18			0,18			
Gebüsch, Gestrüpp, Strauchgruppe, überwiegend einheimische Gehölzarten	3	506	61,87		14,58	38,68	4,89	3,13	0,59
Gebüsch, Gestrüpp, Strauchgruppe hoher Anteil nicht einheimischer Gehölzarten		59	10,83	0,03	0,47	6,58	2,55	0,58	0,65
Gebüsch, Gestrüpp, Strauchgruppe, gärtnerisch angelegte Strauchpflanzungen		11	3,14		0,75	1,18	0,90	0,31	
Gehölze mäßig trockener bis frischer Standorte, überwiegend einheimische Laubgehölze	3	1834	401,49	1,3	96,65	224,10	35,61	19,87	25,26
Gehölze mäßig trockener bis frischer Standorte, überwiegend Nadelgehölze		3	0,15					0,15	
Gehölze mäßig trockener bis frischer Standorte, Mischbestand		2	0,64			0,18	0,46		
Gehölze mäßig trockener bis frischer Standorte, hoher Anteil nicht einheimischer Gehölzarten (neophytische Gehölze)		27	8,07		1,84	2,70	0,78	2,02	0,73
Gehölze mäßig trockener bis frischer Standorte, überwiegend Obstbäume	(3)	243	64,09	0,06	6,40	28,68	23,57	1,28	4,16
Feucht- und Ufergehölze mit hohem Anteil nicht standortgerechter und/oder nicht einheimischer Gehölzarten		8	1,33	0,12		0,68	0,45	0,20	
Schlagfluren und Pionierwald		78	15,84			3,23	5,23	4,39	2,99
Aufforstungen, Schonungen hoher Anteil nicht einheimischer Gehölzarten		1	0,27						0,27
Naturnah entwickelter Waldmantel	3	20	4,15				1,33	1,51	1,31
Waldlichtung		12	0,65			0,13			0,52
Brachflächen mit überwiegend kurzlebiger Ruderalvegetation auf eher mageren bis mäßig nährstoffreichen, trockenen Pionierstandorten	3	1	0,01		0,01				



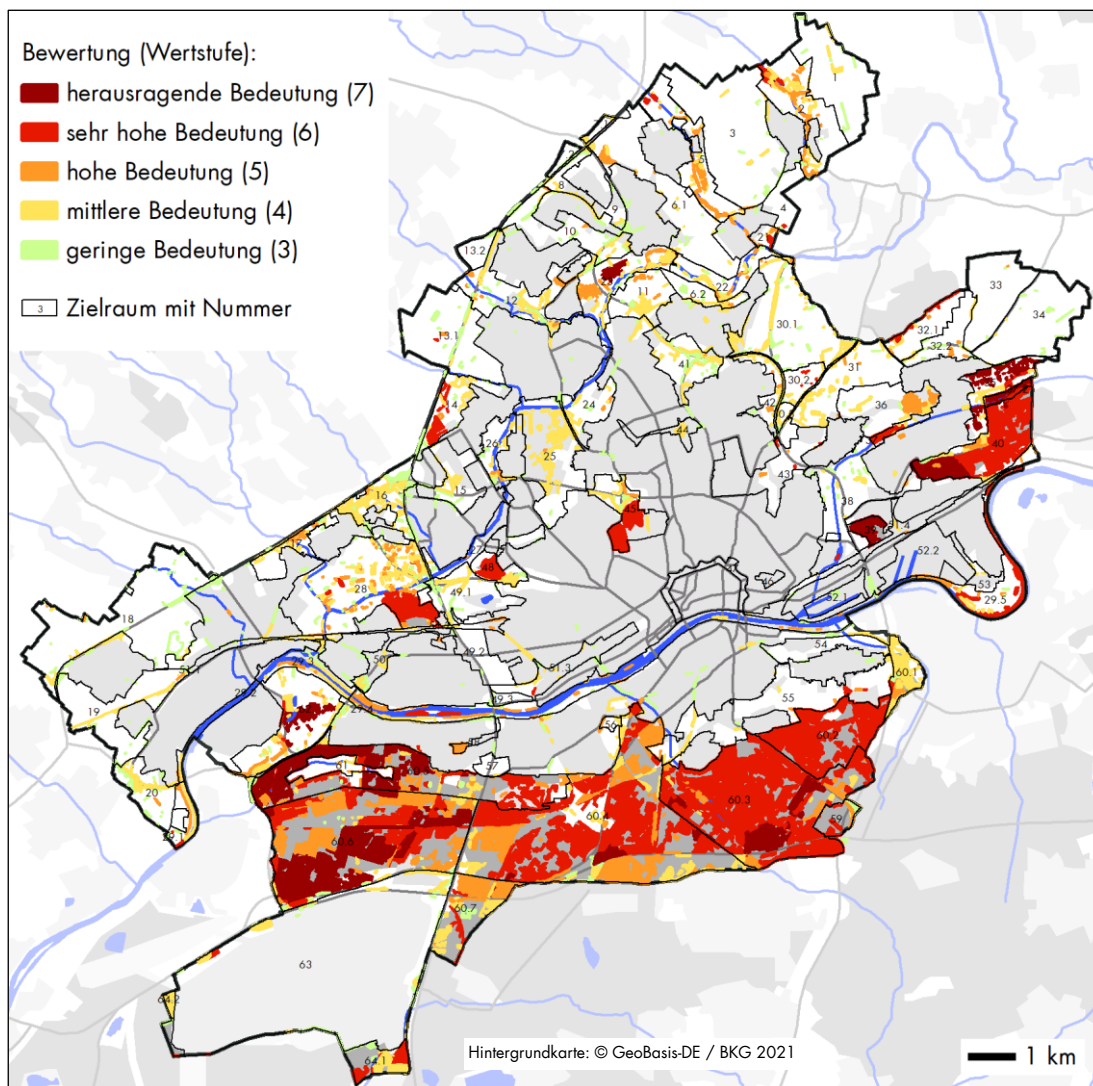
## 5.7 Gehölze

Biototyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Brachflächen mit überwiegend ausdauernder Ruderalvegetation, auf eher frischem Standort		15	2,45		0,47	1,98			
Brachflächen mit überwiegend ausdauernder Ruderalvegetation, auf frischem bis mäßig feuchtem Standort (ausdauernd und kurzlebig nicht mehr unterscheiden)	(3)	3	0,17			0,17			
Brachflächen mit überwiegend ausdauernder Ruderalvegetation, auf eher trockenem Standort	3	4	0,57		0,04	0,53			
Summen		5.828	1853,92	323,16	180,15	715,17	576,02	283,83	98,75

## 5.8 Wälder

### 5.8.1 Bestand

In der Stadtbiotopkartierung sind zum Bearbeitungszeitpunkt 3.666 ha Wälder erfasst, das entspricht 14,8 % des Stadtgebiets. Basierend auf diesen Daten und unter Berücksichtigung der vorhandenen Artnachweise wurden 4.483 Einzelflächen mit einer Gesamtfläche von 2.851 ha als Kernfläche für Waldlebensräume mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz bewertet. Dies entspricht 57,8 % der gesamten Biotopfläche mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz im Stadtgebiet und 11,4 % der Stadtfläche von 248 km<sup>2</sup>.



**Abb. 108: Verteilung und Gesamtbewertung von Waldlebensräumen im Stadtgebiet**

Einzelflächen sind zur besseren Darstellung überzeichnet und nicht maßstäblich.

Eine Auswertung der Waldbiotopflächen entsprechend der Gliederung in BÖNSEL et al. (2011b) ergibt folgende Verteilung der wichtigsten **Waldtypen**:

- Als naturnahe Wälder sind heute noch 760 ha, also etwa 21 % der Waldfläche im Stadtgebiet ausgeprägt, dass umfasst folgende Waldtypen:
  - Artenreiche Buchenwälder mittlerer bis basenreicher Standorte sind fast vollständig auf gut mit Nährstoffen versorgte Mergelböden im Oberwald beschränkt.
  - Bodensaure Buchenwälder finden sich auf nährstoffarmen Standorten kleinflächig im gesamten Stadtwald, außerdem in den zum Stadtgebiet gehörenden Teilen des Gundwalds.
  - Eichen-Hainbuchenwälder stocken nur auf nährstoffreichen, feuchten Böden, die es einerseits großflächig im Schwanheimer Wald (etwa 84 ha), andererseits in den früheren Auwäldern von Nidda und Main gibt (Biegwald, Niedwald, Riederwald und Fechenheimer Wald, zusammen etwa 110 ha). Sehr kleinflächig finden sich Eichen-Hainbuchenwälder auch in den Bachtälern im südlichen Oberwald.
  - Reine Eichenwälder sind heute fast nur noch auf den nährstoffarmen und sauren Böden im südwestlichen Unterwald zu finden, einen wenige Hektar großen Bestand gibt es außerdem am Nordrand des Enkheimer Walds.
  - Größere Weichholz-Auwälder sind vor allem in den beiden Feuchtgebieten Seckbacher Ried und Enkheimer Ried ausgebildet, wo sie ein Sukzessionsstadium der in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts hier noch vorhandenen Offenlandlebensräume darstellen. Kleinflächig finden sich Weichholz-Auwälder auch noch am Main, vor allem im Fechenheimer Mainbogen.
  - Erlen- und Eschenauwälder sind die typischen Gehölze der Bachauen. Mehr oder weniger durchgängig ausgeprägt sind sie in der Bachaue des Luderbachs im südlichen Oberwald, einige größere Bestände sind auch noch an Erlen- und Eschbach sowie an der Nidda südlich von Harheim erhalten.
  - Bruch- und Sumpfwälder auf nassen Standorten außerhalb der Bachauen sind der seltenste naturnahe Waldtyp im Stadtgebiet. In der Umgebung des Rohsees im Schwanheimer Wald, im südlichen Oberwald, im Enkheimer Wald und im Niedwald liegen die insgesamt nur wenige Hektar großen Bestände.
- Als struktur- und artenreiche forstlich geprägte Wälder werden in der Stadtbiotopkartierung Laub- und Mischholzbestände erfasst, bei denen zwar die Baumschicht forstlich so stark verändert wurde, dass sie nicht der naturnahen Ausprägung auf gleichem Standort und entsprechender Krautschicht entspricht, die aber „auf Grund ihrer Strukturvielfalt (z. B. mehrschichtig, Totholz- oder Höhlenreichtum, gut ausgebildete Krautschicht etc.) oder Altersstruktur (z. B. Altholzbestand) von Bedeutung sind“ (BÖNSEL et al. 2007). Am häufigsten sind dies Eichen-Buchen- und Eichen-Buchen-Kiefern-Mischbestände auf den Standorten der bodensauren Buchenwälder. Insgesamt bedecken solche Wälder über 970 ha und damit gut ein Viertel der Waldfläche im Stadtgebiet. Außerhalb des Stadtwalds ist vor allem der Enkheimer Wald großteils aus solchen Beständen aufgebaut.

- Die sonstigen Wälder umfassen etwa 1.930 ha oder 53 % der Waldflächen im Stadtgebiet und setzen sich aus Kiefernforsten, Laub- und Mischwäldern aus nicht heimischen Arten (im Stadtwald sind dies besonders Rot-Eichen- und Rot-Eichen-Kiefern-Forste) sowie strukturarmen Laub- und Mischwäldern zusammen. Letztere sind Forste aus meist gleichzeitig gepflanzten, jungen bis höchstens mittelalten Beständen von Rot-Eichen, Buchen oder/und Kiefern auf den Standorten des bodensauren Buchenwalds. Von diesen Waldflächen sind nur gut 380 ha oder knapp 20 % von Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Nach den Angaben in der Stadtbiotopkartierung sind fast 750 ha und damit 20 % der Waldflächen im Stadtgebiet als Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie geschützt. Im Stadtwald liegen mit „Frankfurter Oberwald“ (5918-303) und „Schwanheimer Wald“ (5917-305) zwei große FFH-Gebiete, außerdem im Süden des Flughafens ein kleiner Teil des Gebiets „Mark- und Gundwald zwischen Rüsselsheim und Walldorf“ (5917-304). In diesen Gebieten ist der Großteil der geschützten Lebensraumtypen 9110, 9130, 9160 und 9190 zu finden. Im FFH-Gebiet „Erlenbach zwischen Neu-Anspach und Niedererlenbach“ (5717-305) sind Auenwälder (LRT 91E0) als gewässerbegleitende Streifen ausgeprägt. Einen Überblick über die geschützten Lebensraumtypen gibt Tab. 53.

**Tab. 53: Fläche der geschützten Waldlebensraumtypen nach FFH-Richtlinie**

Beschriftung: Anz. = Anzahl Biotopeinzelflächen, Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biotoptyps in Hektar, <sup>P</sup> = prioritärer Lebensraum.

Lebensraumtyp		Anz.	Fl. [ha]
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	86	107,23
9130	Waldmeister-Buchenwälder	176	326,59
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	131	201,35
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche	53	50,67
91E0 <sup>P</sup>	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	132	60,24

Neben den eigentlichen Waldbiotoptypen wurden zahlreiche der in der Stadtbiotopkartierung erfassten sonstigen **Gehölze** ebenfalls als Kernfläche der Waldlebensräume behandelt, zum Beispiel wenn sie in direkter Nachbarschaft zu Waldflächen liegen und damit ähnliche Funktionen übernehmen. Dies sind von den Gehölzen auf trockenen und frischen Standorten etwa 480 ha. Hierzu zählen zum Beispiel lineare Gehölzstreifen entlang der zahlreichen Verkehrswege, die den Stadtwald durchqueren, aber auch viele der Gehölze entlang anderer Straßen und Bahnlinien außerhalb der bebauten

Bereiche. Die große Mehrheit dieser Bestände ist aus einheimischen Laubgehölzen aufgebaut, wobei in lange aufgelassenen Streuobstbeständen auch Obstbäume wesentliche Anteile einnehmen können.

Dazu kommen noch knapp 58 ha Gehölze feuchter Standorte einschließlich der Ufergehölze. Diese Uferbegleitgehölze sind heute am Main, Erlen- und Eschbach wesentlich weiter verbreitet als die naturnahen Erlen-Eschen- und Weichholz-Auwälder. Auf dem Alten Flugplatz und in den benachbarten Riedwiesen bei Niederursel sind Feuchtgehölze im Zuge der Sukzession entstanden.

Nicht zuletzt werden hier auch einige andere Biotoptypen zu den Waldlebensräumen gerechnet, wenn sie funktional den Wäldern zuzurechnen sind. Dazu gehören zum Beispiel privat oder gewerblich genutzte Grundstücke mit größeren Beständen alter Bäume aber auch Parks und Grünanlagen, wenn sie direkt angrenzend an größere Waldbestände liegen oder aufgrund ihrer Größe selbst waldähnliche Strukturen aufweisen. Wichtigste Beispiele sind die zahlreichen Park- und Waldspielplätze im Stadtwald. Aufgrund seiner Größe und Baumstruktur wird auch der Hauptfriedhof als Waldlebensraum gerechnet.

Die Wälder im Stadtgebiet erfüllen unterschiedliche **Funktionen**. Neben ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sind sie auch für die Naherholung der Frankfurter Bevölkerung äußerst wichtig. Mehrere Hundert Kilometer Wander- und Radwege durchziehen sie, dazu kommen zahlreiche Einrichtungen wie Waldparks, Sport- und Bildungsstätten oder die Gastronomie. Der Stadtwald im Süden gehört auch zu den wichtigsten Trinkwasserquellen für die Stadt. Gleichzeitig sind die Wälder zahlreichen **Belastungen** ausgesetzt. Verkehrsreiche Straßen und Bahntrassen durchschneiden die früher geschlossenen Bestände im Stadtwald, im Niedwald und zwischen Enkheimer und Fechenheimer Wald bzw. haben Wälder gegenüber früher deutlich verkleinert (z. B. im Biegwald). Sie isolieren einzelne Waldbereiche voneinander und verhindern Wanderungen von Tieren. Diese Entwicklung ist ungebremst.

Die Luftverschmutzung hat auch in den städtischen Wäldern dazu geführt, dass seit Beginn der 1990er Jahre um die 40 bis 50 % der Bestände mittelstarke bis starke Blatt- bzw. Nadelverluste aufweisen. In den letzten Jahren hat eine Reihe außergewöhnlich trockener und warmer Sommer diesen Trend noch deutlich verstärkt, so dass 2019 über 60 % der Bäume entsprechend geschädigt waren (GFA 2019: 6). Obwohl diese Entwicklung bedrohlich erscheint, ist nach dem Stand der Wissenschaft nicht damit zu rechnen, dass die städtischen Wälder als solche auf absehbare Zeit verschwinden. Allerdings wird sich unter natürlichen Bedingungen die Baumartenzusammensetzung voraussichtlich verändern, wahrscheinlich über eine Verschiebung von Buchen zu Trauben- und Stieleichen (HICKLER et al. 2012, THOM et al. 2017).

Aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes und teilweise auch der Naherholung müssen auch Aspekte der derzeitigen forstlichen Bewirtschaftung als Belastung gesehen werden. Dazu gehört z. B., dass derzeit 37 % der Wälder nicht einmal die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz darstellen (s. u. und Abb. 109). Andererseits kann auch die Naherholung zusammen mit der Bewirtschaftung eine Beeinträchtigung für den Arten- und Biotopschutz sein, da eine hohe Wander- und Radweg- bzw. Forststraßendichte besonders für viele störungsempfindliche Tierarten den vorhandenen Lebensraum verkleinert. Vor allem aber führt die Auslegung der Stadt Frankfurt a. M. zur Umsetzung der Verkehrssicherungspflicht im Umfeld der Straßen und Wege dazu, dass die naturschutzfachlich wertvollen Alt- und Totbäume in vielen Bereichen nicht erhalten werden können, weil sie zu nahe an Wegen liegen. Dies trifft besonders für die kleineren Wälder Niedwald, Biegwald, Riederwald, Fechenheimer und Enkheimer Wald zu.

Seit längerem breitet sich mit der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) ein invasiver Neophyt in lichten Forstbeständen im Unterwald aus. Eine ausführliche Einschätzung dieses Prozesses aus naturschutzfachlicher Sicht findet sich auf Seite 1010.

Auf insgesamt über 210 Hektar wird auf Spielplätzen, in Parks und bebauungsnahen Bereichen im Stadtwald, im Enkheimer und Fechenheimer Wald sowie im gesamten Riederwald jährlich der Eichenprozessionsspinner durch Spritzen mit *Bacillus thuringiensis* vom Hubschrauber aus bekämpft. Dass die Verwendung dieses Pestizids aus der Luft zahlreiche andere Insektenarten schädigt, ist erwiesen (SOBCZYK 2014), auch wenn die konkreten Auswirkungen im Stadtwald noch unzureichend untersucht sind (bisher liegt nur die Untersuchung von MALTEN & ZUB 2010 vor, bei der allerdings Fechenheimer, Enkheimer und Riederwald nicht einbezogen waren). Sie muss dringend durch umweltfreundlichere und naturverträglichere Bekämpfungsmethoden wie mechanisches Absaugen bzw. andere Strategien, wie z. B. das Absperren von Waldbereichen oder das Aufstellen von Hinweisschildern, abgelöst werden.

### Tab. 54: Fläche der Waldlebensräume in den Zielräumen

Zielräume sind absteigend nach Gesamtfläche der Waldlebensräume sortiert; Zielräume mit weniger als 10 Hektar Biotopfläche sind nicht aufgeführt. Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biotoptyps in Hektar.

Zielraum	Fl. [ha]	
60.4	Frankfurter Stadtwald - Unterwald südlich von Niederrad	495,90
60.3	Frankfurter Stadtwald - südlicher Oberwald	481,75
60.6	Frankfurter Stadtwald - Unterwald nördlich des Flughafens	461,20
60.5	Frankfurter Stadtwald - Schwanheimer Wald	196,44
60.2	Frankfurter Stadtwald - Oberwald südlich von Oberrad	165,23

## 5.8 Wälder

Zielraum		Fl. [ha]
40	Enkheimer und Fechenheimer Wald	161,02
28	Sossenheimer Unterfeld mit Niddaue und Niedwald	75,40
60.7	Frankfurter Stadtwald - Lönswäldchen und Umgebung	56,68
45	Parkanlagen und Kleingärten zwischen Westend, Bockenheim und Ginnheim	43,20
64.1	Gundwald südlich des Flughafens	34,54
60.1	Frankfurter Stadtwald - Oberwald östlich von Oberrad	33,18
62	Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld	30,27
25	Niddaue mit Volkspark Niddatal	28,60
16	Westerbach und Reste der Kulturlandschaft zwischen Sossenheim und Rödelheim	28,30
23	Östliche Niddaue mit Riedwiesen bei Niederursel, Altem Flugplatz und Nordpark Bonames	28,27
2	Erlenbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft	23,62
39	Riederwald	22,04
48	Biegwald, Rebstockwald und Kleingartenanlagen in Bockenheim und Rödelheim	21,99
63	Flughafen	21,54
36	Südlicher Lohrberg mit Lohrpark und Mühlbachtal	21,27
30.1	Gehölzreiche Kulturlandschaft am nördlichen Heiligenstock und Heilsberg	19,89
29.4	Innerstädtische Mainaue zwischen Osthafen und Schwanheimer Brücke	18,38
35	Streuobstwiesen am Berger Hang und Leuchte	17,42
29.5	Östlicher Mainabschnitt mit Fechenheimer Mainbogen	17,35
14	Steinbach und gehölzreiche Kulturlandschaft westlich von Praunheim	16,54
5	Eschbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft	15,41
12	Urselbach mit gehölzreicher Kulturlandschaft zwischen Niederursel und Riedberg	13,35
31	Streuobstgebiet nördlicher Lohrberg mit Berger Warte	12,35
37.2	Enkheimer Ried	12,01
41	Agrarlandschaft Eschersheimer Feld	11,65
11	Agrarlandschaft zwischen Frankfurter Berg und Nidda mit Lachegraben	10,08

### 5.8.2 Bewertung

In der Grundbewertung der **Qualität der Lebensräume** erreichen die naturnahen Waldbiotoptypen in der Regel sehr hohe Bedeutung. Forstlich geprägte Laub- und Mischwälder haben hingegen nur geringe bis mittlere Bedeutung, abhängig von ihrer Ausprägung bezüglich Alt- und Totholzreichtum sowie Bestandsalter. Das gleiche gilt

für den Großteil der sonstigen Gehölze. Hohe Bedeutung haben die Gehölze auf feuchten Standorten sowie die Buchenwälder mittlerer, basenreicher Standorte. Nadelforste und Bestände nicht heimischer Arten erreichen nicht die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz.

Bei der Bewertung der **Artausstattung** von Waldlebensräumen waren vor allem die Nachweise von Brutvögeln und Fledermäusen wichtig. Zu den häufigsten Bewohnern naturnaher oder strukturreicher Wälder im Stadtgebiet, die für die Bewertung verwendet wurden, gehören Grau-, Schwarz- und Mittelspecht (*Picus canus*, *Dryocopus martius*, *Dendrocopos medius*) sowie Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) und Waldlaub-sänger (*Phylloscopus sibilatrix*). Auch Koloniestandorte von Bechstein- und Nymphenfledermaus (*Myotis bechsteinii*, *M. alcaethoe*), den beiden Abendseglerarten (*Nyctalus noctula*, *N. leisleri*) und des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*) können wegen der teilweise großen Raumannsprüche dieser Arten zur Höherbewertung forstlich geprägter Bestände innerhalb der Aktionsräume führen. Außerhalb geschlossener Wälder weisen Gehölze mit Vorkommen des Grünspechts (*Picus viridis*) auf einen bewertungsrelevanten Strukturreichtum hin. Von den im Stadtgebiet vorkommenden Amphibienarten sind der Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) und der Springfrosch (*Rana dalmatina*) überwiegend in Wäldern zu finden. Insbesondere der Feuersalamander stellt auch an seinen Landlebensraum hohe Ansprüche bezüglich Strukturreichtum und Naturnähe, so dass die Flächen im südlichen Oberwald entsprechend höher bewertet wurden. Wichtige Zeigerarten für Alt- und Totholz sind die drei Käferarten Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), Großer Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*). Während der Eremit nur an wenigen Stellen im Schwanheimer Wald aktuell nachgewiesen werden konnte, sind der Große Eichenbock im Schwanheimer Wald und im Unterwald und der Hirschkäfer im gesamten Stadtwald in entsprechenden Beständen noch weit verbreitet. Die Schmetterlingsfauna der Waldflächen im Stadtgebiet ist relativ gut untersucht, allerdings fehlen aus vielen Bereichen neuere Nachweise. Wichtig für die Bewertung sind vor allem einige seltene und zum Teil hochgefährdete Arten, die Sonderstandorte in Wäldern anzeigen. Hier ist in erster Linie der Braune Eichen-Zipfelfalter (*Satyrium ilicis*) als eine in ganz Deutschland stark gefährdete Art lichter Eichenbestände zu nennen, deren Vorkommen typisch für die nährstoffarmen, lichten Eichenwälder im Unterwald sind. Ähnliche Spezialisierungen zeigen zum Beispiel der Ulmen-Zipfelfalter (*Satyrium w-album*), dessen Raupen nur auf den namensgebenden Ulmen leben können, oder der Große und der Kleine Schillerfalter (*Apatura iris*, *A. ilia*), deren Raupen auf Weiden in kühl-feuchten bzw. Pappeln an eher warmen Standorten angewiesen sind. Vereinzelt wurden beide Arten im Südlichen Oberwald an entsprechenden Feuchtgehölzen nachgewiesen. Von den 24 walddtypischen Gefäßpflanzenarten, die als bewertungsrelevant identifiziert wurden, liegen meist nur wenige aktuelle Nachweise vor, die für die Bewertung verwendet werden konnten. Die Pilzfauna des Stadtwalds ist zwar



gut untersucht (siehe z. B. KRUSE & LOTZ-WINTER 2019), räumlich exakte Verbreitungsdaten liegen jedoch kaum vor, so dass Pilze bei der Einzelflächenbewertung keine große Rolle spielten.

**Tab. 55: Zielarten für Waldlebensräume**

Zielarten, die gleichzeitig Verantwortungsarten sind, sind durch ein nachgestelltes [V] gekennzeichnet.

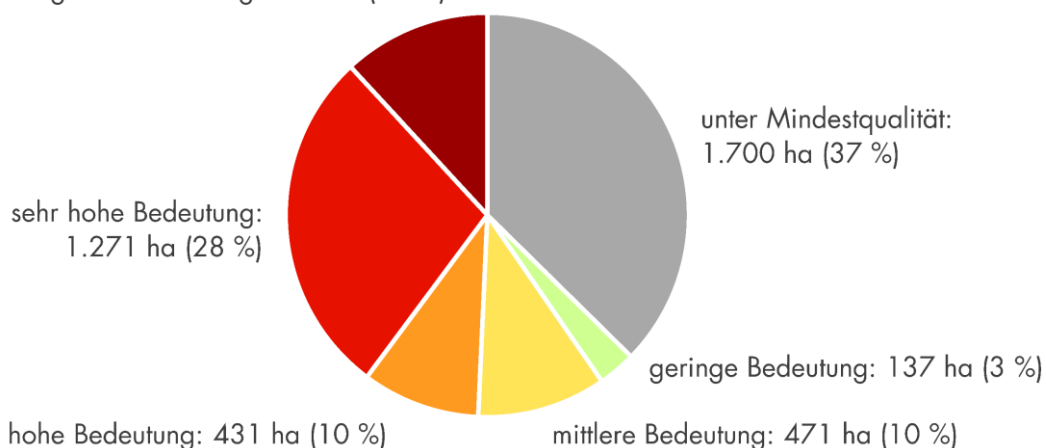
Gruppe	Art
Fledermäuse	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteini</i> ) [V] Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> ) Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ) Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> ) Nymphenfledermaus ( <i>Myotis alcathoe</i> ) [V]
Vögel	Baumpieper ( <i>Anthus trivialis</i> ) Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) Hohltaube ( <i>Columba oenas</i> ) Mittelspecht ( <i>Dendrocopos medius</i> ) Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> ) Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> ) Waldlaubsänger ( <i>Phylloscopus sibilatrix</i> ) [V]
Tagfalter	Brauner Eichen-Zipfelfalter ( <i>Satyrium ilicis</i> ) [V] Großer Schillerfalter ( <i>Apatura iris</i> ) Kleiner Schillerfalter ( <i>Apatura ilia</i> ) Ulmen-Zipfelfalter ( <i>Satyrium w-album</i> )
Käfer	Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> ) [V] Großer Eichenbock ( <i>Cerambyx cerdo</i> ) [V] Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> )
Gefäßpflanzen	Deutscher Ginster ( <i>Genista germanica</i> ) Gewöhnlicher Diptam ( <i>Dictamnus albus</i> ) Grau-Segge ( <i>Carex canescens</i> ) Heide-Labkraut ( <i>Galium pumilum</i> ) Pechnelke ( <i>Lychnis viscaria</i> ) Sumpf-Dotterblume ( <i>Caltha palustris</i> ) Weißes Fingerkraut ( <i>Potentilla alba</i> )
Moose	Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> )
Pilze	Ästiger Stachelbart ( <i>Hericium coralloides</i> ) [V] Blassgrüner Knorpelporling ( <i>Ceriporiopsis pannocincta</i> ) Buchen-Hütchenträger ( <i>Phleogena faginea</i> ) Europäisches Goldblatt ( <i>Phylloporus pelletieri</i> ) Fransen-Milchling ( <i>Lactarius citriolens</i> ) Gelber Graustieltäubling ( <i>Russula claroflava</i> ) Hasenröhrling ( <i>Gyroporus castaneus</i> )

Gruppe	Art
	Igel-Stachelbart ( <i>Hericium erinaceus</i> )
	Kornblumenröhrling ( <i>Gyroporus cyanescens</i> )
	Mosaik-Schichtpilz ( <i>Xylobolus frustulatus</i> )
	Reichsporiger Kugelschwamm ( <i>Camarops polysperma</i> )
	Samt-Pfifferling ( <i>Cantharellus friesii</i> )

Bei der Bewertung der **Flächengröße** von zusammenhängenden Waldkomplexen ist der Schwellenwert für hohe Bedeutung 25 ha. Diese Flächengröße wird von neun Waldkomplexen erreicht, darunter sind Biegwald, Riederwald, Fechenheimer Wald und einige Randbereiche im Stadtwald, die von Autobahnen oder ähnlich großen Straßen von den restlichen Beständen getrennt sind. Sehr hohe Bedeutung haben Waldkomplexe mit 150-250 ha Gesamtfläche, auch in dieser Klasse liegen insgesamt neun Waldkomplexe. Hier finden sich große Teile des Stadtwalds, der Enkheimer Wald einschließlich angrenzender Gehölze und auch die wenigen Gehölze am Rand des Vilbeler Walds am Berger Nordhang, die zusammen mit den auf Bad Vilbeler Gebiet liegenden Teilen diese Größe erreichen. Bezüglich der Flächengröße herausragende Bedeutung hat im Stadtgebiet nur der zusammenhängende Teil des Unterwalds und Schwanheimer Walds zwischen BAB 5 und Schwanheimer Bahnstraße mit insgesamt 283 ha.

In der **Gesamtbewertung** bleiben 37 % aller Waldflächen im Stadtgebiet unter der Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz (siehe Abb. 109). Dazu gehören der Großteil der reinen Nadelwälder im Stadtwald (672 ha) und größere Teile stark forstlich geprägter, strukturarmer Laubwälder (357 ha) sowie der Laubbaumbestände aus

herausragende Bedeutung: 541 ha (12 %)



**Abb. 109: Flächenanteile der Gesamtbewertung der Wälder im Stadtgebiet**

überwiegend nicht heimischen Arten (281 ha). Auch unter den sonstigen forstlich geprägten Mischwäldern, Aufforstungen und Schonungen erreichen nicht alle Bestände den Mindestwert.

Knapp die Hälfte der restlichen Waldflächen hat allerdings hohe, sehr hohe bis herausragende Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Herausragende Bedeutung haben die Eichen-Hainbuchen-Wälder im Schwanheimer Wald und die naturnahen Eichen- und Buchenwälder im Unterwald nördlich des Flughafens, die wegen ihres großen Reichtums an Alt- und Totholz für zahlreiche walddtypische Tierarten ein wichtiger Lebensraum sind. Aufgrund ihrer Bedeutung für die „Urwaldarten“ Bechstein- und Nymphenfledermaus erreichen auch der westliche Teil des Fechenheimer Walds, der Riederwald und die naturnahen Waldbestände im Süden des Oberwalds herausragende Bedeutung. Als Bestandteile von größeren Gesamtkomplexen mit herausragender Bedeutung sind hier auch die Gehölzbestände am Berger Hang und im Enkheimer Ried sowie die Sukzessionsgehölze auf dem Alten Flugplatz zu nennen. Sehr hohe Bedeutung haben insbesondere fast alle restlichen Waldflächen im Oberwald, die naturnahen und/oder strukturreichen Laub- und Mischwälder im Unterwald, der Biegwald, der Niedwald und große Teile des Fechenheimer und des Enkheimer Walds. Forstlich geprägte Wälder, die durch Verkehrswege so zerschnitten sind, dass sie unter 150 ha Gesamtfläche erreichen, sind dagegen nur von hoher Bedeutung. Dies trifft zum Beispiel im Stadtwald auf zahlreiche kleinere Waldbestände südlich der Autobahn BAB 3 zu, aber auch auf forstlich stärker geprägte Wälder im Unterwald, die aber noch für einige der bewertungsrelevanten Arten Lebensraum bieten. Auch die meisten linearen Waldstrukturen entlang von Fließgewässern haben hohe Bedeutung, so zum Beispiel am Er-len- und Eschbach und am Main. Die naturnahen Weichholz-Auwälder im Fechenheimer Mainbogen haben allerdings insgesamt eine sehr hohe Bedeutung.

Die Gesamtverteilung der Einzelflächen der Waldlebensräume auf die Wertstufen der Gesamtbewertung zeigen Abb. 108, Abb. 109 und Tab. 56. Nähere Informationen zur Ausprägung, Entwicklung und Gefährdung von wichtigen Einzelkomplexen finden sich in den Kapiteln zu den entsprechenden Zielräumen (siehe auch Tab. 32).

### 5.8.3 Biotopverbund

Für die Biotophauptgruppe Wälder und gehölzreiche Kulturlandschaft wurde eine gemeinsame Biotopverbundanalyse in Hinblick auf Fledermäuse durchgeführt (siehe Karte V 4). Speziell betrachtet wurde hier das Funktionieren der Verbindung zwischen Quartier und Jagdlebensräumen und nicht die Möglichkeiten bzw. Einschränkungen hinsichtlich der Ausbreitung, da diese aufgrund der hohen Mobilität bei dieser Artengruppe grundsätzlich als gegeben angenommen werden kann. Alle größeren Waldflächen im Zielraum 60 Stadtwald, die die Mindestqualität aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes

erreichen, sind in der Biotopverbundanalyse als Kernlebensräume und Kernflächenkomplexe enthalten. Weitere größere Kernflächenkomplexe bilden der Biegwald zusammen mit den Gehölzen im östlichen Sossenheimer Unterfeld, der Niedwald, der Bad Vilbeler Wald (überwiegend außerhalb des Stadtgebiets), Fechenheimer und Enkheimer Wald zusammen mit den angrenzenden Flächen im Bischofsheimer Wald, der Gundwald (größtenteils außerhalb des Stadtgebiets) sowie die größeren, baumreichen Parks und Grünanlagen. Ein wirksamer Verbund ist innerhalb des Stadtgebiets nur teilweise gegeben. Kernflächenkomplexe und Verbundräume zwischen Bad Vilbeler Wald, Berger Hang und Lohrberg, Riederwald, Ostpark und Fechenheimer, Enkheimer bis Bischofsheimer Wald sind gut miteinander verbunden. Auch auf wesentlichen Teilstrecken der Nidda bilden Wälder und verbindende Gehölze oft, aber keinesfalls durchgängig einen wirksamen Verbund. Der Gehölzgürtel entlang des Mains ist zwar stellenweise schmal, aber doch so durchgängig vorhanden dass der Fluss im Stadtgebiet (mit Ausnahme des Industrieparks Höchst) als Kernflächenkomplex abgegrenzt wurde. Auch die Täler von Erlenbach und Eschbach bilden größere Kernflächenkomplexe, während der Verbund in den restlichen Taunusbächen nur teilweise intakt bis zur Nidda verläuft. Der Stadtwald ist durch die bebauten Bereiche sowohl im Stadtgebiet als auch in den angrenzenden Stadt- und Landkreisen sowie durch zahlreiche Verkehrswege so isoliert, dass ein wirksamer Verbund ohne Barrieren nur an ganz wenigen Stellen vorhanden ist. Hierzu zählen vor allem die Gehölze entlang der S-Bahn-Linie vom Stadtwald zur Niederräder Brücke, die die Verbindung zum Main herstellen, der Anschluss der kleinen im Stadtgebiet liegenden Teile des Gundwalds nach Süden und Westen und die Verbindung der südlich der BAB 3 liegenden Teile des Unterwalds zum Staatsforst Langen.

### 5.8.4 Ziele

Die generelle Zielsetzung des Arten- und Biotopschutzes für die städtischen Wälder muss die Erhaltung zahlreicher gefährdeter und in den vergangenen Jahrzehnten deutlich zurückgegangener Zielarten der naturnahen Wälder sein. Dies kann langfristig nur durch die Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Waldbestands ohne bzw. mit naturnaher, extensiver Bewirtschaftung auf 100 % der Fläche erreicht werden. Hier schafft die Dynamik der natürlichen Waldentwicklung vielfältige Habitatstrukturen, wodurch die Lebensraumqualität für walddtypische Arten stetig zunimmt. Davon profitieren Artengruppen wie Fledermäuse (insbesondere die „Urwaldzeigerarten“ Bechsteinfledermaus und Nymphenfledermaus). Der zunehmende Alt- und Totholzanteil fördert seltene Pilz- und Insektenarten (insbesondere bedrohte Käferarten – sogenannte Urwaldreliktarten). Durch den minimierten Maschineneinsatz im Wald geht die Bodenverdichtung des wertvollen Waldbodens zurück. Das fördert die zahllosen Bodenorganismen (u. a. die für die Resilienz der Wälder so bedeutsame gesamte Artengemeinschaft der Mykorrhiza-Pilze, die in Symbiose mit den Waldbaumarten leben) und der Boden kann

mehr Wasser speichern, was für den Wasserhaushalt bei den zunehmend trockenen Sommern von entscheidender Bedeutung sein wird. Gleichzeitig steigen die Populationsdichte und genetische Vielfalt der Lebensgemeinschaft alter Wälder.

Grundsätzlich gilt, dass naturnahe Wälder mit einer Vielfalt standortheimischer Baumarten widerstandsfähiger gegenüber dem Klimawandel sind als arten- und strukturarme Forstbestände. Zudem unterstützt eine natürliche Waldentwicklung Anpassungsprozesse, u. a. auch an den Klimawandel (siehe u. a. BFN 2020). Auch bei Bestandszusammenbrüchen auf Einzelflächen (falls eine solche infolge der Dürrejahre 2018/19 zu beobachten wäre), erhöht eine natürliche Waldentwicklung ohne vorherige Räumung die biologische Vielfalt deutlich (MEYER 2019) und damit wahrscheinlich viel stärker als aktive Wiederaufforstung. Der Wechsel von Bereichen mit naturnaher Waldbewirtschaftung und Gebieten ohne Bewirtschaftung ermöglicht außerdem, anhand der Waldentwicklung Rückschlüsse auf Baumartenzusammensetzungen zu ziehen, die gegenüber dem Klimawandel am besten resilient sind. In den Naturwaldbereichen kann abgelesen werden, welche Baumarten sich an die veränderten Bedingungen im Stadtwald anpassen können, ohne dass hierfür kostenintensive Pflanzungen und/oder Pflege nötig wären. Daher ist die Beobachtung von Verschiebungen in der Baumartenzusammensetzung auch ein Indikator der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (siehe z. B. den jüngsten Indikatorbericht hierzu, UBA 2019).

Das Ziel der Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Waldbestands ohne bzw. mit naturnaher, extensiver Bewirtschaftung auf 100 % der Fläche wird über folgende Einzelziele konkretisiert und flankiert:

1. Erhaltung und Optimierung aller naturnahen Wälder sowie der forstlich geprägten Laub- und Mischwälder mit hohem Struktureichtum und hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz:
  - Überführung großflächig naturnaher Waldgebiete mit hohen Anteilen naturnaher Wälder und/oder bedeutenden Vorkommen von Zielarten in den großflächigen Prozessschutz innerhalb der Schwerpunktgebiete zur Erhaltung großflächiger, strukturreicher, naturnaher Waldgebiete mit hohen Alt- und Totholzanteilen zur gezielten Förderung typischer „Urwaldarten“ mit großem Raumanspruch:
    - auf 161 ha im Oberwald südlich von Oberrad (ZR 60.2),
    - auf 420 ha im südlichen Oberwald (ZR 60.3),
    - auf 367 ha im Unterwald südlich von Niederrad (ZR 60.4),
    - auf 234 ha im Schwanheimer Wald (ZR 60.5),
    - auf 432 ha im Unterwald nördlich des Flughafens (ZR 60.6),
    - auf 96 ha im Fechenheimer Wald (ZR 40),
    - auf 50 ha im Niedwald (ZR 28),
    - auf 28 ha im Riederwald (ZR 39) und

- auf 17 ha im Biegwald (ZR 48).
  - Überführung kleinflächiger Bestände naturnaher Wälder und strukturreicher und/oder artenreicher forstlich geprägter Wälder mit hohen Anteilen an Altholzbeständen in den Prozessschutz durch Herausnahme aus der Nutzung, insbesondere in den Schwerpunktgebieten zur Erhaltung und Entwicklung strukturreicher, naturnaher Wälder mit hohen Alt- und Totholzanteilen zur Förderung typischer „Urwaldarten“:
    - im südlichen Oberwald (ZR 60.3) in der Umgebung des Maunzenweiher, südlich der Autobahn BAB 3 und südwestlich des Lerchesbergs,
    - im Unterwald südlich von Niederrad (ZR 60.4) südlich des Wasserwerks Goldstein zwischen Autobahn BAB 5 und der S-Bahn-Linie,
    - im Schwanheimer Wald (ZR 60.5) südlich der Schwanheimer Wiesen,
    - in der Umgebung des Lönswäldchens (ZR 60.7) zwischen Bundesstraße B 43 und Autobahn BAB 3,
    - im Gundwald (ZR 64.1) und
    - im Fechenheimer Wald südlich des Schwarzen Wegs und im gesamten Enkheimer Wald (ZR 40).
  - Erhaltung und Optimierung aller sonstigen forstlich geprägten, arten- und/oder strukturreichen Laub- und Mischwälder.
2. Entwicklung von strukturreichen, naturnahen Laubwäldern aus stark forstlich geprägten Mischwäldern, Laub- und Mischwäldern mit hohen Anteilen nicht heimischer Arten und Nadelwäldern. Vorrangig ist dabei die Umwandlung aller forstlich stark geprägten, naturfernen Bestände in strukturreiche, naturnahe und standortgerechte Laubwälder in den Schwerpunktgebieten zur Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Wäldern und deren Lebensgemeinschaften:
- im Oberwald östlich von Oberrad (ZR 60.1) südlich des Taunusrings,
  - im Unterwald südlich von Niederrad (ZR 60.4) südlich des Fußballstadions,
  - im Schwanheimer Wald (ZR 60.5) östlich der Autobahn BAB 5,
  - im südlichen Niedwald (ZR 28) und
  - in den Waldflächen südlich und östlich des Biegwalds (ZR 48).
3. Erhaltung und Förderung von Lebensräumen und Arten trockener Standorte in Wäldern:
- Förderung von wärme- und lichtbedürftigen Zielarten der Wald-/Übergangsbereiche sowie Verbesserung der Durchlässigkeit des Stadtwaldes für Offenlandarten in den entsprechenden Schwerpunktgebieten durch
    - kleinflächige Entwicklung lichter Bereiche von durch Stiel- bzw. Traubeneiche und/oder Wald-Kiefer dominierten überwiegend jungen Waldbeständen insbesondere auf wasserdurchlässigen, trockenen Standorten (wie z. B. Flugsanddünen) mit Zielgrößen von 0,5 bis 3 ha,
    - Förderung spezialisierter Arten wie den Braunen-Eichenzipfelfalter durch

Erhaltung bzw. kleinflächige Herstellung lichter Eichenbestände.

Schwerpunktgebiete für die kleinflächige Umsetzung der oben genannten Ziele sind vor allem:

- der Oberwald östlich von Oberrad (ZR 60.1) nördlich des Taunusrings,
  - der Oberwald südlich von Oberrad (ZR 60.2) zwischen Waldspielpark Scheerwald und Maunzenweiher,
  - der südliche Oberwald (ZR 60.3) zwischen Monte Scherbelino und Maunzenweiher und direkt südlich des Lerchesbergs,
  - der Südosten des Unterwalds südlich von Niederrad (ZR 60.4) und
  - der Unterwald nördlich des Flughafens (ZR 60.6) außerhalb der Schwerpunktgebiete für großflächigen Prozessschutz.
- Förderung von Arten der Offenlandbiotope mesophiler bis trockener Standorte durch Erhaltung entsprechender Flächen auch innerhalb von geschlossenen Wäldern und kleinflächige Entwicklung vor allem entlang von Wegen und den Trassen von Straßen und Bahnlinien in Wäldern in den entsprechenden Schwerpunktgebieten:
- in den Waldflächen in der Umgebung des Lönswäldchens südlich der Autobahn BAB 3 (ZR 60.7),
  - im Gundwald (ZR 64.1) und
  - im Mönchwald westlich des Flughafens (ZR 64.2).
4. Minimierung von Zerschneidungseffekten von Verkehrswegen innerhalb von großflächigen Wäldern mit besonderem Gefahrenpotenzial für Tierarten:
- Autobahn BAB 66 zwischen Fechenheimer und Enkheimer Wald und Vilbeler Landstraße im Fechenheimer Wald (ZR 40),
  - Darmstädter Landstraße im südlichen Oberwald (ZR 60.3),
  - Isenburger Schneise zwischen südlichen Oberwald (ZR 60.3) und Unterwald südlich von Niederrad (ZR 60.4), und
  - Oeser Straße im Niedwald (ZR 28).
5. Entschärfung möglicher Konflikte zwischen Naherholung und Arten- und Biotopschutz:
- Überprüfung des städtischen Umgangs mit Verkehrssicherungsregeln entlang von Wegen in Wäldern:
    - Verzicht auf die Verkehrssicherung entlang von Wegen in Prozessschutzgebieten mit Bezug auf § 60 BNatSchG bei ausreichender Information der Bevölkerung
    - Umsetzung der Verkehrssicherungspflicht in allen übrigen Waldbereichen unter möglichst weitgehender Vermeidung von Komplettfällungen und Schonung von Bäumen und Strukturen mit besonderer Bedeutung für die vorkommenden Zielarten, möglichst mit Erhaltung aller Alt- und Totbäume bzw. Teile von toten Bäumen.

- Entwicklung von Besucherlenkungskonzepten für die Prozessschutzgebiete bei gleichzeitigem Rückbau von Wegen.
- Kompletter Verzicht auf das Spritzen mit *Bacillus thuringiensis* (auch in angrenzenden Spiel- und Sportflächen), Ersatz durch umweltfreundlichere und naturverträglichere Bekämpfungsmethoden bzw. andere Strategien sowie wissenschaftliche Untersuchung der Wirksamkeit von Bekämpfungsmaßnahmen auf den Eichenprozessionsspinner sowie auf Begleitarten.

Mit diesen Zielsetzungen soll die prioritäre Funktion des Waldes im Stadtgebiet für Arten- und Biotopschutz sowie Erholung gewährleistet werden.



**Tab. 56: Flächen und Gesamtbewertung der Waldlebensräume**

Spalten: RD = Gefährdungsgrad nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (FINCK et al. 2017), dabei stehen Angaben in Klammern für Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung, die sich nicht eindeutig nur einem Biotoptyp der Roten Liste zuordnen lassen; Anz. = Anzahl der Einzelflächen des Biotoptyps, Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biotoptyps in Hektar, § = Fläche des Biotoptyps in Hektar, der nach § 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG gesetzlich geschützt ist; Fläche in Wertstufen: Angaben in Hektar, Wertstufen: 3 = geringe, 4 = mittlere, 5 = hohe, 6 = sehr hohe und 7 = herausragende Bedeutung.

Biotoptyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Einzel- und Reihenhausbebauung (ohne Parkvillen), Versiegelungsgrad < 50 %		1	0,85						0,85
Alte Villen mit parkartigen Gärten		3	7,58				7,58		
Mäßig versiegelte Gewerbeflächen mit hohem Freiflächenanteil, Freiflächen aus gärtnerischem Grün und Spontanvegetation		1	1,36					1,36	
Wasserwerk (Brunnen, Pumpwerk, Wasserbehälter etc.)		1	0,86				0,86		
Autobahnen, autobahnähnliche Schnellstraßen und mehrspurige Stadtstraßen, Begleitgrün aus gärtnerischem Grün und Spontanvegetation		9	5,54		2,23	2,05	1,26		
Parkplätze, -häuser, Garagenanlagen und Lagerplätze überwiegend unversiegelt, teilweise mit Spontanvegetation oder Grünpflanzungen, d. h. Versiegelungsgrad < 50 %, Vegetationsbedeckung > 4%		1	0,84			0,84			
überwiegend intensiv gepflegte oder genutzte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen, überwiegend mit Baumbestand mittlerer Altersstruktur		3	3,77			3,72		0,05	
überwiegend intensiv gepflegte oder genutzte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen, überwiegend Jungpflanzung oder Strauchpflanzungen		1	0,1					0,1	
überwiegend intensiv gepflegte oder genutzte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen, mit Baumbestand, Altersstruktur der Bäume durchmischt		15	17,07				6,19	10,88	
Park- und Waldspielplatz		5	6,91				0,2	6,05	0,66

## 5.8 Wälder

Biotoptyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Spielplatz im Siedlungsbereich		1	0,53				0,53		
Stadtfriedhöfe mit dichter Belegung		1	3,71			3,71			
Botanische und zoologische Gärten		2	24,96					24,96	
Baumgruppe, überwiegend einheimische Laubgehölze	3	56	2,94		0,35	1,13	0,11	0,09	1,26
Baumgruppe, Mischbestand		2	0,08			0,03		0,05	
Gehölze mäßig trockener bis frischer Standorte, überwiegend einheimische Laubgehölze	3	1834	401,5	1,3	96,7	224	35,61	19,87	25,26
Gehölze mäßig trockener bis frischer Standorte, Mischbestand		21	4,68		0,23	0,84	2,41	0,99	0,21
Gehölze mäßig trockener bis frischer Standorte, hoher Anteil nicht einheimischer Gehölzarten (neophytische Gehölze)		17	5,88		0,7	2,25	1,77	0,43	0,73
Gehölze mäßig trockener bis frischer Standorte, überwiegend Obstbäume	(3)	243	64,09	0,06	6,4	28,7	23,57	1,28	4,16
Weiden- und Erlengehölze (Inklusive Ufergehölze)	2	156	27,71	23,48	0,01	0,55	19,92	2,39	4,84
Naturnaher, gewässerbegleitender Ufergehölzstreifen	3	144	30,07	23,89	0,03	4,01	20,43	5,59	0,01
Feucht- und Ufergehölze mit hohem Anteil nicht standortgerechter und/oder nicht einheimischer Gehölzarten		15	1,84	0,08	0,01	0,87	0,64	0,32	
Buchenwälder mittlerer bis basenreicher Standorte	3	176	326,6				5,24	309,4	11,92
Bodensaure Buchenwälder	2	105	123,4				0,33	52,53	70,54
Eichen-Hainbuchenwälder	2	130	200,5	200,5				93,86	106,6
Eichenwälder	2	55	50,91					10,72	40,19
Weichholz-Auwald	1	10	20,97	19,32				17,27	3,7
Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche	3	65	33,45	33,02		3,26	6,78	18,67	4,74

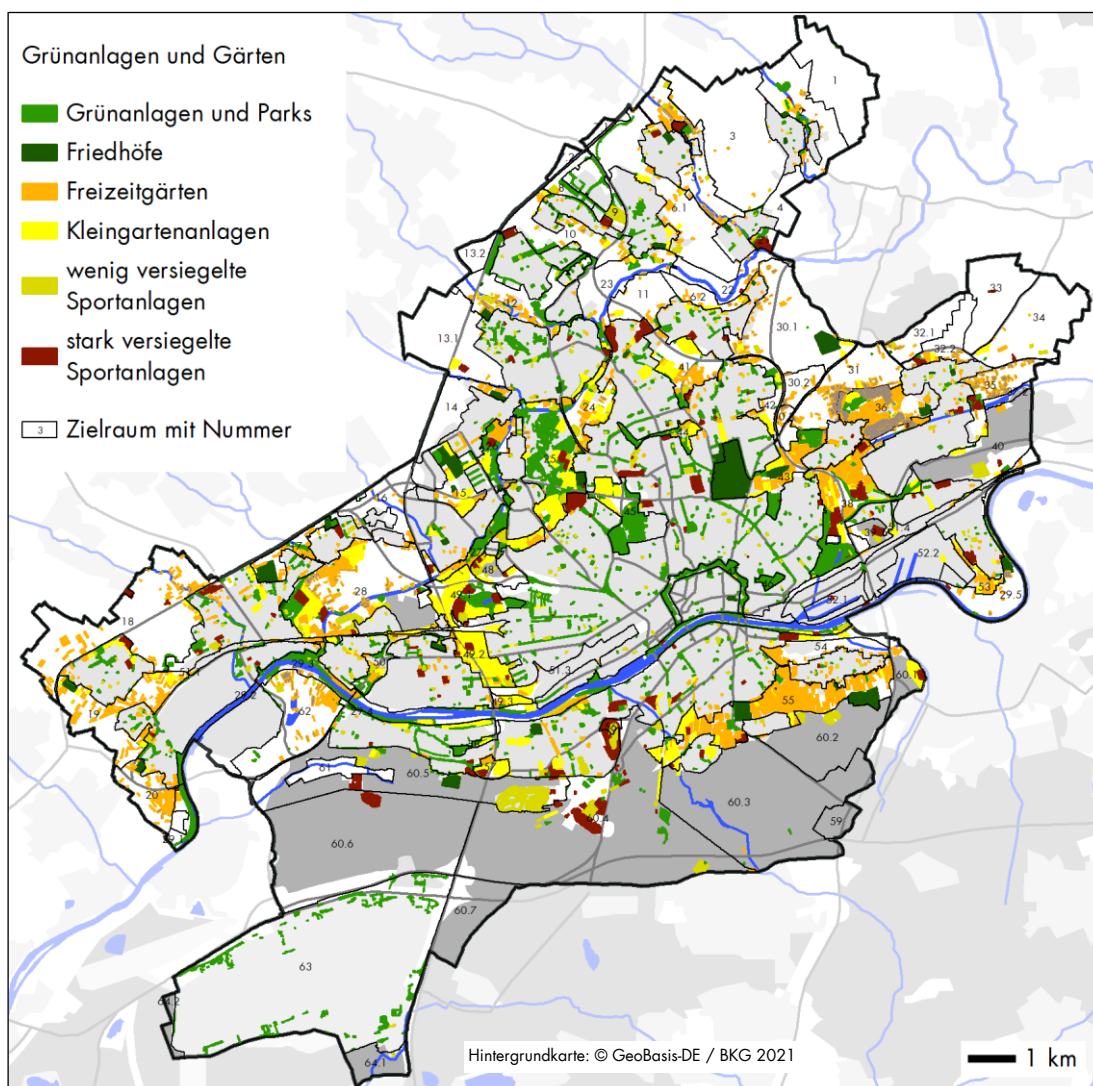
## 5.8 Wälder

Biotoptyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Bruch- und Sumpfwälder	2	8	4,08	4,08				2,37	1,71
Laubbaumbestände aus überwiegend nicht einheimischen Arten		8	7,78				2,19	4,69	0,9
Stark forstlich geprägte Laubwälder überwiegend aus heimischen Arten, strukturarm		145	132,5	0,9		17,1	13,7	84,55	17,16
Forstlich geprägte, struktur- oder artenreich entwickelte einheimische Laubwälder		449	460		4,24	62,6	55,33	209,6	128,3
Mischwaldbestand aus überwiegend nicht einheimischen Arten		1	0,2						0,2
Stark forstlich geprägter Mischwaldbestand aus überwiegend einheimischen Arten		213	219,1		0,22	17,5	115,6	77,31	8,57
Forstlich geprägte, struktur- oder artenreich entwickelte einheimische Mischwälder		283	512,6		1,44	27,1	90,24	314,7	79,12
Stark forstlich geprägte Nadelwälder		31	20,32		0,19	5,12	9,83	0,64	4,54
Schlagfluren und Pionierwald		90	17,37		0,22	4,54	5,23	4,39	2,99
Aufforstungen, Schonungen überwiegend einheimische Laubgehölze		155	77,11		4,02	16	10,35	29,33	17,37
Aufforstungen, Schonungen überwiegend Nadelgehölze		1	0,06				0,06		
Aufforstungen, Schonungen Mischbestand		5	4,62			0,89		1,78	1,95
Aufforstungen, Schonungen hoher Anteil nicht einheimischer Gehölzarten		1	0,27						0,27
Naturnah entwickelter Waldmantel	3	20	4,15				1,33	1,51	1,31
Summen		4.483	2.829,71	306,58	116,94	426,79	437,24	1.307,72	540,02

## 5.9 Parks, Sportanlagen, Friedhöfe und sonstige Grünanlagen

### 5.9.1 Bestand

Innerstädtische Grün- und Freiflächen erfüllen heute vielfältige Funktionen für die Bevölkerung von Großstädten, unabhängig davon, ob es öffentliche Anlagen oder Vereinsflächen sind. In Frankfurt a. M. können insgesamt nach den Angaben der Stadtbiotopkartierung 2.922 ha Fläche als Grün- und Freiflächen bezeichnet werden (siehe Tab. 57), das sind 11,8 % des gesamten Stadtgebiets. Neben den eigentlichen Grünanlagen, Friedhöfen und Parks sowie den Spiel- und Sportanlagen und über Vereine betriebenen Kleingartenanlagen werden hier auch die Freizeitgärten mit betrachtet, da sie in



**Abb. 110: Verteilung von Grünflächen, Parks und Erholungsanlagen im Stadtgebiet**

Einzelflächen sind zur besseren Darstellung überzeichnet und nicht maßstäblich.

vieler Hinsicht ähnliche Strukturen und Funktionen aufweisen, auch wenn sie rein privat unterhalten werden.

**Tab. 57: Fläche und Bewertung von Grünflächen, Parks und Erholungsanlagen in der Stadtbiotopkartierung**

Dargestellt ist die Fläche (in Hektar) des entsprechenden Biotoptyps in jeder Wertstufe, dabei ist: „u MQ“ = „unterhalb Mindestqualität“, 3 = geringe, 4 = mittlere, 5 = hohe, 6 = sehr hohe und 7 = herausragende Bedeutung.

Eine detaillierte Auflistung der Fläche der verschiedenen Biotoptypen mit Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz findet sich in Tab. 60.

Biotoptyp	Wertstufen						Summe
	u MQ	3	4	5	6	7	
Grünanlagen und Parks	320,4	26,1	179,0	145,4	90,1	0,9	761,8
wenig versiegelte Sportanlagen	231,1	2,6	3,3	2,6	6,2	0,7	246,4
stark versiegelte Sportanlagen	291,6		1,1				292,7
Friedhöfe	31,8	1,7	76,7	39,1	95,9		245,1
Kleingartenanlagen	537,7		8,2	31,4	2,7		580,1
Freizeitgärten	574,2	15,8	74,5	106,1	13,6	11,2	795,5

Öffentliche **Grünanlagen und Parks**, einschließlich botanischer und zoologischer Gärten, können hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz haben. Besonders große Parks mit Beständen von alten Bäumen und extensiv gepflegten Bereichen bieten Lebensräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten der traditionellen Kulturlandschaft und der naturnahen Wälder. Viele der größten und wichtigsten dieser Parks wurden schon Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts an den Rändern des damaligen Stadtgebiets angelegt. Dazu gehören zum Beispiel die Wallanlagen und der von-Bethmann-Park um die Innenstadt (ZR 47), Ostpark (ZR 38), Günthersburg- und Huthpark (ZR 43), Grüneburgpark und botanischer Garten sowie Palmengarten (ZR 45), Solms- und Brentanopark (ZR 27). Auch in neuerer Zeit wurden und werden viele, auch größere öffentliche Grünflächen neu angelegt. Für den Arten- und Biotopschutz wichtige Beispiele sind der Volkspark Niddatal (ZR 25) oder der Nordpark Bonames (ZR 23).

Die meisten **Spiel- und Sportanlagen** sind überwiegend naturfern ausgestattet, auch wenn sie aus Grünflächen bestehen, wie zum Beispiel Golfplätze. Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz erreichen nur wenige Einzelflächen wie zum Beispiel

die Waldspielparks Schwanheim (ZR 60.5), am Goetheturm (ZR 60.2) und im Riederwald (ZR 39).

Für **Friedhöfe** gilt ähnliches wie für Parks, denen sie bezüglich ihrer Struktur in vieler Hinsicht sehr ähnlich sind. Aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes können alte Anlagen mit einem dichten Baumbestand sehr wichtige Lebensräume im besiedelten Bereich zur Verfügung stellen. In Frankfurt a. M. gehören der Hauptfriedhof und der Bornheimer Friedhof (ZR 43), der Waldfriedhof Oberrad und der Südfriedhof (ZR 55) zu den größten dieser Friedhöfe mit hoher Bedeutung. Insgesamt erreichen fast 90 % aller Friedhöfe die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz.

Ein dichter Gürtel an **Kleingartenanlagen** umgibt den geschlossen bebauten Kern der Stadt Frankfurt a. M. In der Regel sind dies Flächen, die von der Stadt Frankfurt a. M. an Kleingartenvereine verpachtet wurden und für die die städtische Kleingartenordnung (derzeitige Fassung vom April 1999) gilt. Entsprechend den Festlegungen in dieser Kleingartenordnung werden fast alle Anlagen intensiv zum Gemüse- und Obstanbau sowie die Erholung genutzt. Nur wenige Kleingartenanlagen wurden bisher bezüglich ihres Artenspektrums untersucht, sodass über ihre Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz im Stadtgebiet nicht viel bekannt ist. Insgesamt erreichen nur wenige Kleingartenanlagen die Mindestqualität.

**Freizeitgärten** sind meist deutlich strukturreicher und oft größer als Kleingärten, werden im Regelfall aber nicht von Vereinen betrieben. Viele Freizeitgärten liegen in unmittelbarer Nähe zu Kleingartenanlagen und haben sich auf nicht bebauten Grundstücken im Außenbereich entwickelt. Besonders große Flächen mit Freizeitgärten finden sich auch in ehemaligen Streuobstgebieten, deren Nutzung seit den 1950er Jahren immer weniger attraktiv und damit oft aufgegeben wurde. In vielen Fällen sind in solchen Gebieten die meisten Obstbäume erhalten geblieben, auf den Grundstücken haben sich dazu weitere Nutzungen insbesondere für die Freizeit entwickelt. Große ehemalige Streuobstgebiete, die heute überwiegend als Freizeitgärten genutzt werden, liegen zwischen Oberrad, Sachsenhausen und dem Stadtwald (ZR 55), am Berger Hang (ZR 35), am Lohrberg (ZR 36), im Sossenheimer Unterfeld (ZR 28), im Schwanheimer Feld (ZR 62) und in Sindlingen (ZR 20). Kleinere Gruppen von Freizeitgärten sind in der Umgebung aller eher ländlich strukturierten Siedlungsgebiete in Frankfurt a. M. vorhanden.

Häufig finden sich Kleingartenanlagen und Freizeitgärten auf Standorten, die für die landwirtschaftliche Nutzung weniger attraktiv sind wie z. B. in Bachauen oder auf wenig ertragreichen Standorten wie am Lohrberg, am Berger Hang, im Schwanheimer Feld etc. Damit stehen sie allerdings in Konkurrenz zu anderen extensiv genutzten Lebensräumen, die hier entwickelt werden könnten wie z. B. Magerrasen, Feuchtwiesen etc. und die dann auch eine höhere naturschutzfachliche Wertigkeit haben könnten.

## 5.9 Parks, Sportanlagen, Friedhöfe und sonstige Grünanlagen

Insgesamt wurden anhand der Daten der Stadtbiotopkartierung und der Artnachweise 1.414 Einzelflächen mit einer Gesamtfläche von 934,54 ha als Grünflächen, Parks oder Erholungsanlagen mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz bewertet. Das entspricht 32 % aller Flächen dieser Nutzungstypen und 3,76 % der Stadtfläche von 248 km<sup>2</sup>.

**Tab. 58: Parks, Sportanlagen, Friedhöfe und sonstige Grünanlagen mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz in den Zielräumen**

Zielräume sind absteigend nach Gesamtfläche der Grünflächen sortiert; Zielräume mit weniger als einem Hektar Biotopfläche sind nicht aufgeführt. Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biotoptyps in Hektar.

Zielraum	Fl. [ha]
55 Gärten südlich von Oberrad und Sachsenhausen mit Südfriedhof	166,20
43 Parkanlagen und Friedhöfe in Nordend, Bornheim und Seckbach	143,79
25 Niddaue mit Volkspark Niddatal	61,18
38 Grünflächen am Bornheimer Hang mit Ostpark, zwischen Erlenbruch, Teufelsbruch und Sausee	53,92
45 Parkanlagen und Kleingärten zwischen Westend, Bockenheim und Ginnheim	50,34
47 Wallanlagen und Von-Bethmann-Park	24,25
17 Sulzbach, Grünflächen und Reste der Kulturlandschaft zwischen Sossenheim und Unterliederbach	22,69
29.4 innerstädtische Mainaue zwischen Osthafen und Schwanheimer Brücke	22,42
27 Niddaue südlich von Rödelheim	17,63
30.1 Gehölzreiche Kulturlandschaft am nördlichen Heiligenstock und Heilsberg	17,55
15 Grünflächen mit Friedhof Westhausen und Kleingartenanlagen westlich von Hausen	17,46
60.5 Frankfurter Stadtwald - Schwanheimer Wald	14,6
35 Streuobstwiesen am Berger Hang und Leuchte	14,33
28 Sossenheimer Unterfeld mit Niddaue und Niedwald	13,68
44 Parkanlagen im Dornbusch und in Ginnheim	11,78
26 Niddaue zwischen Hausen und Praunheim	11,20
46 Zoologischer Garten	11,06
19 Agrarlandschaft mit Streuobst zwischen Zeilsheim und Sindlingen	9,95
6.1 Agrarlandschaft zwischen Nieder-Eschbach, Bonames und Harheim	9,77
29.5 Östlicher Mainabschnitt mit Fechenheimer Mainbogen	9,73
50 Grünzug Lachegraben	9,12

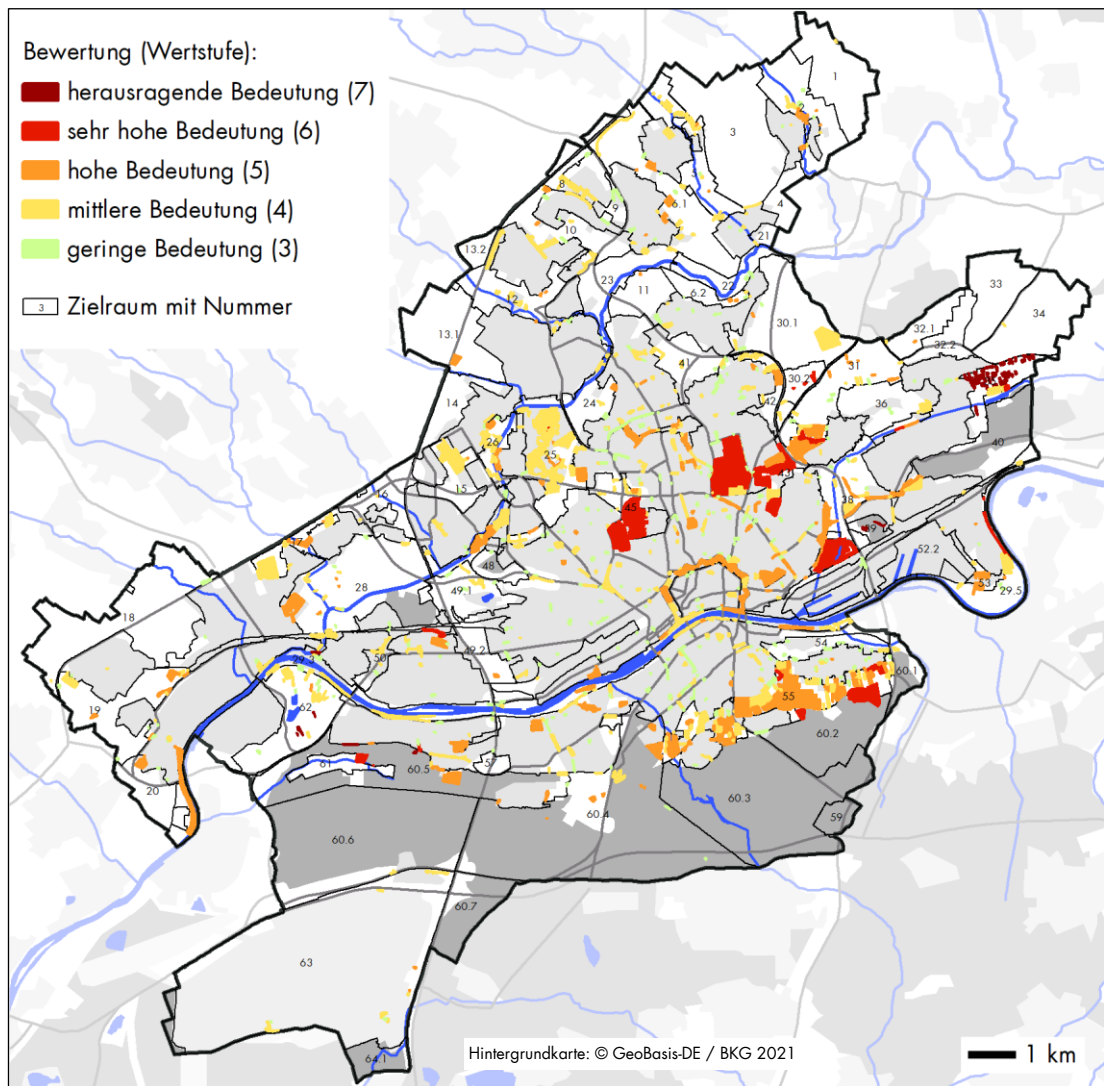
## 5.9 Parks, Sportanlagen, Friedhöfe und sonstige Grünanlagen

<b>Zielraum</b>	<b>Fl. [ha]</b>
42 Agrarlandschaft im Preungesheimer Bogen	7,98
29.1 Mainaue südlich von Sindlingen	7,76
62 Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld	6,71
10 Agrarlandschaft mit Kalbachaue zwischen Kalbach, Riedberg und Niddaue	6,56
5 Eschbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft	6,42
12 Urselbach mit gehölzreicher Kulturlandschaft zwischen Niederursel und Riedberg	6,33
29.3 Mainaue mit Niddamündung zwischen Schwanheimer Brücke und Leunabrücke	6,25
60.4 Frankfurter Stadtwald - Unterwald südlich von Niederrad	5,76
2 Erlenbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft	5,66
8 Gehölzreiche Kulturlandschaft im Norden von Kalbach	5,41
58 Goldsteinpark und Schwarzbach	5,21
53 Grünzug Fechenheim	5,06
29.2 Mainaue zwischen Leunabrücke und Sindlinger Mainbrücke	4,20
36 Südlicher Lohrberg mit Lohrpark und Mühlbachtal	3,92
20 Streuobstgebiete südlich von Sindlingen	3,57
60.2 Frankfurter Stadtwald - Oberwald südlich von Oberrad	3,51
31 Streuobstgebiet nördlicher Lohrberg mit Berger Warte	3,16
23 Östliche Niddaue mit Riedwiesen bei Niederursel, Altem Flugplatz und Nordpark Bonames	3,04
63 Flughafen	2,93
13.1 Offene Agrarlandschaft westlich von Niederursel	2,70
24 Nidda mit Niedwiesen bei Ginnheim	2,39
48 Biegwald, Rebstockwald und Kleingartenanlagen in Bockenheim und Rödelheim	2,27
54 Oberräder Kräuterfelder	2,15
41 Agrarlandschaft Eschersheimer Feld	1,80
49.1 Rebstockpark mit Kleingartenanlagen um das Westkreuz	1,76
51.2 Gleisanlagen und Bahnnebenflächen von Nied bis Gallus	1,75
51.1 Gleisanlagen und Bahnnebenflächen in Höchst und Unterliederbach	1,60
51.4 Gleisanlagen nördlich der Hanauer Landstraße	1,27
11 Agrarlandschaft zwischen Frankfurter Berg und Nidda mit Lachegraben	1,10
56 Bürgerpark Niederrad	1,03



### 5.9.2 Bewertung

In der Grundbewertung der **Qualität der Lebensräume** erreichen alle Parks und Grünanlagen mit Altbaumbestand und/oder extensiver Nutzung die Mindestqualität, ebenso (Teile von) Sportanlagen. Extensiv genutzte Grünflächen mit alten oder mittelalten Bäumen haben in der Grundbewertung mittlere Bedeutung, Parks und Friedhöfe mit überwiegend altem Baumbestand hohe. Auch Park- und Waldfriedhöfe sowie aufgelassene Gärten haben in der Grundbewertung mindestens geringe Bedeutung. Alle anderen hier behandelten Biotoptypen bleiben in der Grundeinstufung unter der Mindestqualität. Dabei handelt es sich in erster Linie um Anlagen ohne oder Neuanlagen mit noch jungen Baumbeständen, die zudem meist intensiv gepflegt werden.



**Abb. 111: Gesamtbewertung von Grünflächen, Parks und Erholungsanlagen im Stadtgebiet**

Einzelflächen sind zur besseren Darstellung überzeichnet und nicht maßstäblich.

Bei der Bewertung der **Artausstattung** sind besonders die Funktionen der Gehölze in Parks, Friedhöfen und Gärten als Lebensraum von Vögeln und Fledermäusen von Bedeutung. Als Zielart für strukturreiche Gartengebiete in Frankfurt a. M. kann der Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) gelten. Die großflächigen Freizeitgärten südlich von Oberrad (ZR 55) bilden mit zum Beispiel 33 Brutpaare im Jahr 2011 (STÜBING & BAUSCHMANN 2013) einen landesweiten Verbreitungsschwerpunkt dieser stark gefährdeten Vogelart. In diesem Zielraum wurden daher alle zusammenhängenden Freizeitgärten, die als Teil eines Gartenrotschwanz-Reviers gelten können, als Bereiche hoher Bedeutung bewertet. Gartenrotschwänze können auch Gartenanlagen in relativ hoher Dichte besiedeln, die anderen bewertungsrelevanten Brutvogel-Arten kaum mehr Lebensraum bieten, wie Untersuchungen der Kleingartenanlagen und Freizeitgärten in Bornheim gezeigt haben (PGNU 2015). Zu den im Stadtgebiet häufigeren Arten strukturreicher Parks und Gärten gehören auch Grünspecht (*Picus viridis*) und Waldohreule (*Asio otus*). Wie der Gartenrotschwanz benötigt auch der Grünspecht extensives bzw. niedrigwüchsiges Grünland oder vergleichbare Flächen im Umfeld der Neststandorte zur Nahrungssuche, ist aber bezüglich der Brutgehölze etwas weniger anspruchsvoll. Stärker als zum Beispiel der Gartenrotschwanz brütet der Grünspecht auch in Parkanlagen, wenn ausreichend Altbäume mit Nisthöhlen vorhanden sind. Nahezu alle Parks mit Altbaumbestand im Stadtgebiet werden vom Grünspecht besiedelt, ebenso die parkartigen Friedhöfe und die Waldfriedhöfe. Hingegen ist die Waldohreule eher in Gehölzen und Parks außerhalb der Innenstadt zu finden. Grünanlagen mit Brutrevieren des Grünspechts oder der Waldohreule erreichen immer Mindestqualität. Das gleiche gilt für die im Stadtgebiet noch häufigeren bewertungsrelevanten Arten Goldammer (*Emberiza citrinella*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Star (*Sturnus vulgaris*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*) oder Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*).

Auch die meisten der Fledermausarten, die ihre Quartiere in Baumhöhlen oder -spalten haben, sind im Stadtgebiet nicht nur in Wäldern, sondern oft auch in den größeren Parks zu finden, insbesondere wenn diese Altbaumbestände mit Spechthöhlen aufweisen. Die Bedeutung von Parks gerade für Fledermäuse wurde in Frankfurt a. M. durch mehrere gezielte Untersuchungen belegt (DIETZ 2012, DIETZ et al. 2006, 2013a, DIETZ & SCHIEBER 2013). Der Große Abendsegler zum Beispiel nutzt Parks das ganze Jahr, sowohl als Überwinterungsquartier (z. B. Günthersburgpark und Hauptfriedhof), zum Balzen wie auch als Wochenstube.

Zum restlichen Artenspektrum der Grün- und Freiflächen liegen nur wenige Untersuchungen vor. Kolomann STICH (2012, siehe auch STICH & STARKE-OTTICH 2014) hat in seiner Untersuchung von Frankfurter Friedhöfen gezeigt, dass neben nicht heimischen Gartenpflanzen auch eine Reihe von bewertungsrelevanten Pflanzenarten in Friedhöfen ein Refugium finden. Ein Beispiel für solche Arten ist der Acker-Gelbstern (*Gagea villosa*), der als Acker-Wildkraut heute stark zurückgegangen ist, in extensiv genutzten Bereichen von Parks und Friedhöfen in Frankfurt a. M. große Bestände bilden kann (für Parks

siehe PEUKERT 2013). Für viele Pilzarten sind vor allem die Vorkommen von alten Bäumen ein wichtiges Habitatrequisit in Parks, Friedhöfen und Gärten im städtischen Bereich. Größere Parks können mehrere Hundert Arten beheimaten (KRUSE et al. 2020, KRUSE & LOTZ-WINTER 2019). In einer Zusammenstellung bekannter Nachweise nennt Hermine LOTZ-WINTER (2018) Grüneburgpark, Friedhof und Nordpark Bonames, Höchster Stadtpark, Hauptfriedhof, Waldfriedhof Goldstein und Friedhof Westhausen als Parks mit besonders großen Beständen an alten und z. T. starkstämmigen Bäumen und dementsprechend zahlreichen Pilzarten.

**Tab. 59: Zielarten für Parks, Sportanlagen, Friedhöfe und sonstige Grünanlagen**

Zielarten, die gleichzeitig Verantwortungsarten sind, sind durch ein nachgestelltes [V] gekennzeichnet.

Gruppe	Art
Vögel	Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> ) [V] Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> ) Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ) Schleiereule ( <i>Tyto alba</i> ) Waldohreule ( <i>Asio otus</i> )
Gefäßpflanzen	Acker-Wachtelweizen ( <i>Melampyrum arvense</i> ) Gras-Platterbse ( <i>Lathyrus nissolia</i> ) Großes Windröschen ( <i>Anemone sylvestris</i> ) Kicher-Tragant ( <i>Astragalus cicer</i> ) Kleinblütige Rose ( <i>Rosa micrantha</i> ) Knäuel-Glockenblume ( <i>Campanula glomerata</i> )
Pilze	Apfelbaum-Saftporling ( <i>Tyromyces fissilis</i> ) Lilastiel-Rötelritterling ( <i>Lepista personata</i> ) Violette Zwergkoralle ( <i>Ramariopsis pulchella</i> ) Weißer Ellerling ( <i>Cuphophyllus virgineus</i> )

Bei der Bewertung der **Flächengröße** wurden Parks, Friedhöfe und Gärten als Teil der gehölzreichen Kulturlandschaft behandelt, wenn sie die Mindestqualität für Lebensräume erreichen. In die Bildung von zusammenhängenden Komplexen wurden neben Parks, Grünanlagen und Gärten auch Offenlandflächen wie artenreiches Grünland oder trockene bzw. feuchte Lebensräume einbezogen. Diese Komplexe der gehölzreichen Kulturlandschaft haben geringe Bedeutung bezüglich der Flächengröße, wenn sie kleiner als ein Hektar sind, und mittlere Bedeutung bei einer Größe von einem bis drei Hektar. Insgesamt betrifft dies 2.125 Flächenkomplexe. 143 Komplexe der gehölzrei-

chen Kulturlandschaft mit Flächengrößen zwischen drei und 20 ha und einer Gesamtfläche von 1.071 ha erreichen hohe Bedeutung. Dazu gehört zum Beispiel eine ganze Reihe öffentlicher Parks und Grünanlagen.

Eine Gesamtfläche zwischen 20 und 50 ha und damit sehr hohe Bedeutung bezüglich der Flächengröße haben nur noch wenige Komplexe. Zu dieser Kategorie gehören die meisten der größeren Parkanlagen wie Ostpark und alle anderen Parkanlagen im Zielraum 38, Grüneburgpark mit botanischem Garten (ZR 45), Waldfriedhof Sachsenhausen (ZR 55) oder Friedhof Westhausen (ZR 15).

Die drei größten Komplexe mit jeweils über 50 ha und damit herausragender Bedeutung bezüglich der Flächengröße sind:

- der Hauptfriedhof einschließlich angrenzendem jüdischen Friedhof (ZR 43) mit 75 ha,
- der Zentralteil des Volksparks Niddatal (ZR 25) mit 65 ha und
- die Freizeitgärten im Zielraum 55 zwischen Südfriedhof, Offenbacher Landstraße und oberem Grenzweg (63 ha).

In der **Gesamtbewertung** erreichen 32 % der Grün- und Freiflächen die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz. Darunter fallen die alten und großen städtischen Parkanlagen, während zahlreiche sehr junge und/oder zu intensiv gepflegte Grünanlagen derzeit noch unter Mindestqualität bleiben. Insbesondere Sportanlagen haben nur in wenigen Fällen ausreichend Strukturen mit Bedeutung als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten. Ähnliches gilt für fast alle Klein- und viele Freizeitgärten im Stadtgebiet. Auch wenn einige Freizeitgärten, insbesondere im Umfeld bestehender oder ehemaliger Streuobstgebiete wie südlich von Oberrad oder am Berger Hang so strukturreich sind, dass sie zum Beispiel wichtige Lebensräume für den Gartenrotschwanz darstellen, erreichen doch insgesamt drei Viertel aller Freizeitgärten und mehr als 90 % aller Kleingärten nicht die notwendige Mindestqualität. Insbesondere bei Kleingartenanlagen kann diese Tatsache allerdings auch einer zu geringen Untersuchungsdichte geschuldet sein.

Herausragende Bedeutung und damit die höchste Bewertungsstufe im ABSK erreichen nur einige Freizeitgärten am Berger Hang (ZR 35). Hier wurde aber nicht die Nutzung als Garten bewertet – diese ist als Beeinträchtigung zu werten, besonders wenn Gebäude errichtet und nicht standortheimische Gehölze gepflanzt werden – sondern nur die Rolle als Teillebensraum einiger der auf den Magerrasen und in den Streuobstbeständen vorkommenden Arten. Sehr hohe Bedeutung haben einige große Einzelanlagen oder nahe beieinanderliegende Gruppen von Grünanlagen mit zugleich bedeutsamen Artvorkommen: Grüneburgpark mit botanischem Garten (ZR 45), die zahlreichen Parks im Anschluss an den Hauptfriedhof im ZR 43, der Ostpark (ZR 38) und der Waldfriedhof Oberrad (ZR 55).

Die Verteilung der Parks, Sportanlagen, Friedhöfe und sonstige Grünanlagen mit Mindestqualität auf die Wertstufen der Gesamtbewertung zeigt Tab. 60.

### 5.9.3 Biotopverbund

Frei- und Grünflächen mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wurden in der Verbundanalyse für Arten der gehölzreichen Kulturlandschaft berücksichtigt (siehe Karte V 4). Für die Arten der gehölzreichen Kulturlandschaft wurde sie zusammen mit denen der Biotophauptgruppe Wälder in Hinblick auf Fledermäuse durchgeführt. Neben allen größeren Wäldern, die die Mindestqualität aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes erreichen, wurden in der Biotopverbundanalyse auch alle größeren, baumreichen Parks und Grünanlagen als Kernlebensräume und Kernflächenkomplexe ermittelt. Speziell betrachtet wurde das Funktionieren der Verbindung zwischen Quartier und Jagdlebensräumen und nicht die Möglichkeiten bzw. Einschränkungen hinsichtlich der Ausbreitung, da diese aufgrund der hohen Mobilität bei dieser Artengruppe grundsätzlich als gegeben angenommen werden kann. Ein wirksamer Verbund ist innerhalb des Stadtgebiets nicht durchwegs gegeben. Ein funktionierender Verbund ist v. a. dort erhalten, wo entsprechende Anlagen in geringer Entfernung voneinander liegen, so am südlichen Lohrberg (ZR 36), zwischen Lohrberg und Hauptfriedhof (ZR 43) und im Bereich von Grüneburgpark und botanischem Garten (ZR 45). Wichtige Achsen, entlang derer der Biotopverbund der Gehölzlebensräume über Grünanlagen verbessert werden muss, sind:

- Von der Niddaau auf Höhe Biegwald über den Rebstockpark (ZR 49.1) und die Kleingartenanlagen zwischen Griesheim und Gallus (ZR 49.2 und 49.3) bis zum Main.
- Vom Goldsteinpark (ZR 58) zum Main.
- Vom Bürgerpark Niederrad (ZR 56) zum Main.
- Von den Parks, Friedhöfen und Gärten südlich von Oberrad (ZR 55) zum Main.
- Zwischen den Parkanlagen des Altstadtrings (ZR 47) zu den Parkanlagen und Kleingärten zwischen Westend, Bockenheim und Ginnheim (ZR 45) und zu den Parkanlagen und Friedhöfen in Nordend, Bornheim und Seckbach (ZR 43).
- Zwischen Riederwald (ZR 39) und Ostpark (ZR 38).
- Zwischen Erlenbruch und den Gärten und Grünanlagen am Bornheimer Hang (ZR 38).
- Zwischen Huthpark (ZR 38) und Lohrbergpark bzw. südlichem Lohrberg (ZR 36).

### 5.9.4 Ziele

1. Erhaltung und Entwicklung naturnaher Strukturen in den Parks, Friedhöfen, Sport- und sonstigen Grünanlagen:

- Erhaltung aller Alt- und Totbäume bzw. Teile von toten Bäumen, insbesondere, wenn Höhlen vorhanden sind, und aller Horstbäume,
  - Förderung eines hohen Anteils an starkstämmigen Laubbäumen mit Höhlen,
  - Entwicklung von artenreichen Wiesen, auf mageren Standorten auch mit kurzrasigen Bereichen, aus Parkrasen in weniger stark frequentierten Teilbereichen,
  - Erhaltung und Neuschaffung von Kleinstrukturen wie Reisig- und Laubhaufen, Trockenmauern, kleinen Rohbodenflächen und Brachen, z. B. durch Stehenlassen von Säumen an Gehölzen, die nicht jedes Jahr gemäht werden.
2. Förderung von naturnahen Strukturen bei allen Neuanlagen von Parks und öffentlichen Grünanlagen:
- Gestaltung von mindestens 30 % der offenen Bereiche als artenreiche Wiesen, auf mageren Standorten auch mit kurzrasigen Bereichen,
  - Sicherung von störungsarmen Bereichen von mindestens 20 % der Gesamtfläche,
  - Sicherung pflegefreier Gehölzbereiche auf mindestens 50 % der gesamten Gehölzfläche
  - Anlage von Kleingewässern in störungsarmen Bereichen und Gestaltung von Teilen größerer Gewässer mit Flachufern und Flachwasserzonen.
3. Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Strukturen in den Kleingartenanlagen und in derzeit als Freizeitgärten genutzten Bereichen:
- Förderung und Neupflanzung von Hochstamm-Obstbäumen und einem Mindestanteil von Gehölzstrukturen,
  - Entwicklung und extensive Pflege von Wiesen bzw. extensiven Rasenflächen,
  - Erhaltung und Förderung von Habitatstrukturen wie Reisig- und Holzhaufen, Kleingewässern, Trockenmauern, Rohbodenflächen und Brachen.
4. Wiederherstellung bzw. Neuanlage von Streuobstbeständen und/oder anderen naturschutzfachlich bedeutsameren Lebensräumen wie Magerrasen, Feucht- und Nassgrünland etc. in bisher als Freizeitgärten genutzten Bereichen, wenn
- für sie im Flächennutzungsplan oder in rechtswirksamen Bebauungsplänen keine entsprechende Darstellung (Wohnungsferne Gärten) oder Festsetzung (Private Grünfläche – Freizeitgarten) vorliegt, und/oder
  - sie in einem Schwerpunktgebiet zur Erhaltung, Optimierung und Entwicklung von Offenlandbiotopen mesophiler bis trockener Standorte liegen und/oder
  - sie in einem Schwerpunktgebiet zur Erhaltung, Optimierung und Entwicklung von Offenlandbiotopen feuchter bis nasser Standorte einschließlich der Stillgewässer liegen.
- Dabei gelten folgende Ziele:
- Entfernung standortfremder Bäume und Pflanzungen,
  - Entwicklung von artenreichem extensiv genutztem Grünland,

- ggf. Nachpflanzung von Hochstamm-Obstbäumen.

Wichtige Bereiche, für die dieses Ziel gilt, sind:

- Südlicher Lohrberg (ZR 36): 51,4 ha,
- Streuobstgebiet nördlicher Lohrberg mit Berger Warte (ZR 31): 14,2 ha,
- Streuobstwiesen Berger Hang und Leuchte (ZR 35): 12,3 ha,
- Sossenheimer Unterfeld (ZR 28): 8,7 ha,
- Eschbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft (ZR 2): 7,2 ha,
- Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld (ZR 62): 6,8 ha.

5. Verbesserung der Verbundsituation, insbesondere von gehölzgebundenen Arten, durch Anlage von Leitstrukturen zwischen Kernflächenkomplexen und Schwerpunktgebieten.

**Tab. 60: Fläche und Bedeutung der Parks, Sportanlagen, Friedhöfe und sonstigen Grünanlage nach Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung**

In der Tabelle werden Anzahl und Fläche aller Biotopflächen aufgeführt, die die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz erreichen. Die Biotoptypen entsprechen der vierten Gliederungsebene des gültigen Erfassungsschlüssels für die Stadtbiotopkartierung (BÖNSEL et al. 2007).

Spalten: RD = Gefährdungsgrad nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (FINCK et al. 2017), dabei stehen Angaben in Klammern für Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung, die sich nicht eindeutig nur einem Biotoptyp der Roten Liste zuordnen lassen; Anz. = Anzahl der Einzelflächen des Biotoptyps, Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biotoptyps in Hektar, § = Fläche des Biotoptyps in Hektar, der nach § 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG gesetzlich geschützt ist; Fläche in Wertstufen: Angaben in Hektar, Wertstufen: 3 = geringe, 4 = mittlere, 5 = hohe, 6 = sehr hohe und 7 = herausragende Bedeutung.

Biotoptyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
überwiegend intensiv gepflegte oder genutzte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen, überwiegend mit Altbaumbestand	3	39	33,40		0,55	3,90	28,00	0,95	
überwiegend intensiv gepflegte oder genutzte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen, überwiegend mit Baumbestand mittlerer Altersstruktur		19	14,35		1,74	9,34	3,22	0,05	
überwiegend intensiv gepflegte oder genutzte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen, überwiegend Jungpflanzung oder Strauchpflanzungen		3	0,44				0,24	0,10	0,10
überwiegend intensiv gepflegte oder genutzte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen, mehr oder weniger ohne Baumbestand		2	2,44			0,30	2,14		
überwiegend intensiv gepflegte oder genutzte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen, mit Baumbestand, Altersstruktur der Bäume durchmischt		28	25,57		1,03	5,98	7,61	10,88	0,07
Extensiv gepflegte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen überwiegend mit Altbaumbestand	3	92	73,39		1,44	4,63	24,94	41,74	0,64
Extensiv gepflegte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen überwiegend mit Baumbestand mittlerer Altersstruktur		240	53,63		8,90	27,72	16,34	0,67	



## 5.9 Parks, Sportanlagen, Friedhöfe und sonstige Grünanlagen

Biotoptyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Extensiv gepflegte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen, überwiegend junge Baum- oder Strauchpflanzungen		153	38,64		8,06	29,20	1,02	0,36	
Extensiv gepflegte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen, mehr oder weniger ohne Baumbestand		104	69,53		2,20	59,23	7,98	0,05	0,07
Extensiv gepflegte (öffentliche) Grünanlagen und Parkflächen mit Baumbestand, Altersstruktur der Bäume durchmischt		156	78,07		1,53	29,00	37,17	10,37	
Schloss- bzw. Burgpark, überwiegend mit Altbaumbestand	3	2	1,53			0,89	0,64		
Schloss- bzw. Burgpark mit Baumbestand, Altersstruktur der Bäume durchmischt		1	3,39				3,39		
Freibäder mit großflächigen Grünanlagen oder an unbefestigten Wasserflächen, überwiegend mit Altbaumbestand		2	9,21		0,62	8,59			
Freibäder mit großflächigen Grünanlagen oder an unbefestigten Wasserflächen, mit Baumbestand, Altersstruktur der Bäume durchmischt		1	1,96				1,96		
Golfplätze, überwiegend mit Altbaumbestand		2	0,67				0,67		
Bolz- und Sportplätze, überwiegend mit Altbaumbestand		22	5,70		2,22	2,99	0,37	0,12	
Bolz- und Sportplätze mit Baumbestand, Altersstruktur der Bäume durchmischt		2	1,14		0,34		0,80		
Park- und Waldspielplatz		7	7,25			0,34	0,20	6,05	0,66
Spielplatz im Siedlungsbereich		1	0,53				0,53		
Reitplätze, Rennbahnen		2	1,10			1,10			
Parkfriedhöfe		20	145,32		0,53	55,47	21,71	67,61	
Stadtfriedhöfe mit dichter Belegung		8	30,76		1,18	11,66	9,52	8,40	
Waldfriedhöfe		2	27,67				7,82	19,85	

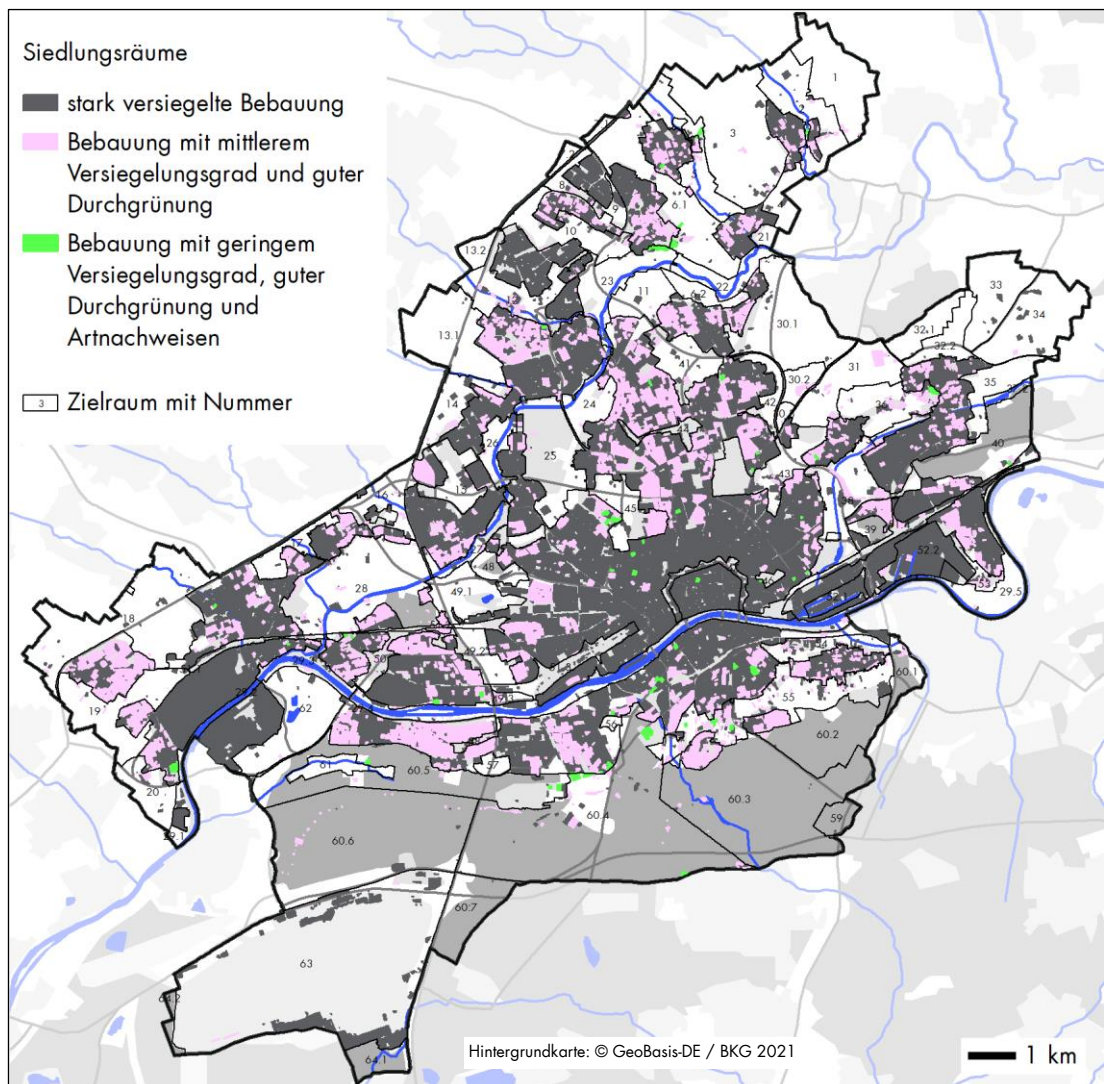
## 5.9 Parks, Sportanlagen, Friedhöfe und sonstige Grünanlagen

Biotoptyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Jüdische Friedhöfe		2	8,55			8,55			
Friedhofsneuanlagen und -erweiterungen		1	1,08			1,08			
Kleingartenanlage		21	41,48			8,23	30,53	2,72	
Freizeit- und Siedlergärten		315	198,12	0,36	8,19	62,41	104,38	13,13	10,01
Siedlergärten		2	0,44			0,07		0,37	
Aufgelassene Gärten		162	22,60	0,07	7,64	12,02	1,63	0,13	1,18
Kleintierzuchtanlage		1	0,86				0,86		
Botanische und zoologische Gärten		3	35,72				10,76	24,96	
Summen		1.415	934,54		46,17	342,7	324,43	208,51	12,73

## 5.10 Siedlungsräume

### 5.10.1 Bestand

Nach den Daten der Stadtbiotopkartierung sind mit Bearbeitungsstand 2017 insgesamt 6.942 Hektar als bebaute Fläche erfasst, das entspricht 28 % des Stadtgebiets. Differenziert sind die Siedlungsflächen zum einen nach Siedlungstypen, zum anderen nach Versiegelungsgrad. Für den Arten- und Biotopschutz ist im bebauten Bereich weniger die Art der Bebauung oder die Zweckbindung entscheidend, sondern vor allem der Versiegelungs- und der Durchgrünungsgrad. Alt- und Innenstadt und die direkt angrenzenden Stadtteile gehören ebenso zu den stark versiegelten Bereichen wie die Industriegebiete z. B. bei Höchst und um die Häfen im Osten der Stadt. Auch die Ortskerne der weiter von der Stadtmitte entfernt liegenden Stadtteile sind dicht bebaut und wenig



**Abb. 112: Siedlungsräume im Stadtgebiet**

Einzelflächen sind zur besseren Darstellung überzeichnet und nicht maßstäblich.

durchgrünt. Zu den weniger stark versiegelten und besser durchgrünten Bereichen in Frankfurt a. M. gehören vor allem Siedlungsbereiche mit hohen Anteilen an Gärten in größerer Entfernung vom Stadtzentrum, z. B. in Schwanheim, im Süden von Sachsenhausen, in Zeilsheim, in Teilen von Ginnheim, Eschersheim und Preungesheim und in Neubaugebieten im Umfeld der ehemaligen Dörfer Niederursel, Bergen, Nieder-Erlenbach, Harheim, Nieder-Eschbach und anderen.

### 5.10.2 Bewertung

In der Grundbewertung **Qualität der Lebensräume** werden stark versiegelte Siedlungsflächen als ohne Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz eingestuft. Bebauung mit mittlerem Versiegelungsgrad und guter Durchgrünung erhält in der Grundbewertung einen Punkt und bleibt damit ebenfalls immer unterhalb der Mindestqualität. Nur der in der SBK als „Alte Villen mit parkartigen Gärten“ geführte Typ erhält in der Grundbewertung aufgrund des geringen Versiegelungsgrades und der durchwegs sehr guten Grünstrukturen zwei Punkte, was jedoch noch unter der Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz ist.

#### Tab. 61: Zielarten für Siedlungsräume

Zielarten, die gleichzeitig Verantwortungsarten sind, sind durch ein nachgestelltes [V] gekennzeichnet.

Gruppe	Art
Fledermäuse	Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> ) Zweifarbflodermäus ( <i>Vespertilio murinus</i> )
Vögel	Dohle ( <i>Coloeus monedula</i> ) Haussperling ( <i>Passer domesticus</i> ) Mauersegler ( <i>Apus apus</i> ) Mehlschwalbe ( <i>Delichon urbicum</i> ) Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> ) Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> ) [V]
Gefäßpflanzen	Aufrechtes Glaskraut ( <i>Parietaria officinalis</i> ) Braunstielliger Strichfarn ( <i>Asplenium trichomanes</i> ) Mauerraute ( <i>Asplenium ruta-muraria</i> )

Stark versiegelte Baugebiete bieten nur wenigen Arten einen geeigneten Lebensraum, dementsprechend selten spielt die Bewertung der **Artausstattung** eine wichtige Rolle. Im Wesentlichen sind es einige Vogelarten, die in der Naturlandschaft an Felsen oder auf Stein-, Schotter- oder ähnlichen vegetationslose Flächen brüten, die auch in der vollständig versiegelten Großstadt Brutplätze finden. Unter den bewertungsrelevanten

Arten sind hier vor allem der Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und der Mauersegler (*Apus apus*) als Vertreter der Felsbrüter erwähnenswert. Gebäude in stärker durchgrünter Gebieten können auch Arten einen Lebensraum bieten, die unversiegelte Flächen zum Beispiel zur Nahrungssuche in der Umgebung ihrer Nistplätze benötigen. Zu den siedlungstypischen Vogelarten dieser Bereiche gehören zum Beispiel die Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) und die Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) sowie der Haussperling (*Passer domesticus*). Unter den Fledermäusen nutzt die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) hohe Gebäude in Großstädten als „Felsersatz“ z. B. zum Balzen, anderen Arten wie die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) nutzt als Ruheplätze und Quartiere spaltenartige Bereiche an Häusern. Bebaute Bereiche bieten besonders vielen neu eingebürgerten Pflanzenarten aus anderen Teilen Europas bzw. der Welt Lebensräume (siehe z. B. WALTHER 2014). Auf Mauern leben auch einige heimische Arten entsprechender Felsstandorte wie die Farnarten Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*) und Braunstieliger Strichfarn (*A. trichomanes*). Vorkommen bewertungsrelevanter siedlungstypischer Arten wurden im Regelfall nicht den entsprechenden bebauten Flächen zugeordnet, sondern gehen als punktuelle Nachweise in die Bewertung und die Zielentwicklung ein. Nur insgesamt 17 Flächen wurden aufgrund von naturschutzfachlich bedeutsamen Arten nachweisen aufgewertet (siehe Tabelle am Ende des Kapitels), den größten Flächenanteil nehmen dabei bislang unbebaute Bereiche im Industriepark Höchst, die Freiflächen der Abwasserreinigungsanlage Sindlingen sowie einige Villengrundstücke mit parkartigen Freiflächen ein.

Da im bebauten Bereich bis auf Ausnahmen keine Bewertung der **Flächengröße** erfolgte, spielt auch die Größe der Einzelflächen keine Rolle.

Die Verteilung der Siedlungsflächen mit Mindestqualität auf die Wertstufen der Gesamtbewertung zeigt Tab. 62.

### 5.10.3 Biotopverbund

Eine Zielformulierung von Flächengrößen für Arten, die Gebäude besiedeln wie Gebäudebrüter (Mauersegler, Haussperling, Wanderfalke etc.) oder bestimmte Fledermausarten ist nicht sinnvoll. Diese werden im Zuge der Ziel- und Maßnahmenentwicklung gesondert bearbeitet, spielen aber in Bezug auf die Verbundanalyse nur eine untergeordnete Rolle.

Bebaute Bereiche wurden in der Biotopverbundanalyse als Barrieren aufgefasst und in den Karten entsprechend ihres Versiegelungsgrads differenziert dargestellt (siehe analoge Darstellung in Abb. 112). Als Defiziträume werden dicht bebaute Siedlungsräume ermittelt und dargestellt, die einen Mangel an Grün- und Leitstrukturen aufweisen und

somit eine geringe Durchlässigkeit für Arten aufweisen, die Nester oder Quartiere innerhalb der Siedlungsräume haben, zur Nahrungssuche aber die umgebenden Landschaftsräume nutzen wie Mückenfledermaus und Zweifarbfledermaus. Eine Erhöhung der Durchlässigkeit ist besonders in Siedlungsräumen entlang folgende Achsen notwendig (siehe Karte V 4):

- Vom Goldsteinpark (ZR 58) und vom Waldspielpark Schwanheim (ZR 60.5) zum Main.
- Von den Parks, Friedhöfen und Gärten südlich von Oberrad (ZR 55) zum Main.
- Von den Parkanlagen des Altstadtrings (ZR 47) zu den Parkanlagen und Kleingärten zwischen Westend, Bockenheim und Ginnheim (ZR 45) und zu den Parkanlagen und Friedhöfen in Nordend, Bornheim und Seckbach (ZR 43).
- Vom Hauptfriedhof (ZR 43) zum Heiligenstock (ZR 30).
- Vom Sossenheimer Unterfeld (ZR 28) nach Nordwesten entlang des Sulzbachs.
- Entlang des Liederbachs durch die dicht bebauten Bereiche von Unterliederbach und Höchst zum Main auf Höhe Niddaspitz.

### 5.10.4 Ziele

1. Erhaltung, Förderung und Entwicklung strukturreicher, gut durchgrünter Außenanlagen von Siedlungsflächen mit geringem Versiegelungsgrad.
2. Ökologische Aufwertung von Siedlungsflächen mit strukturarmen, gering durchgrünter Außenflächen und hohem Versiegelungsgrad, Belassen von Brachen als Lebensräume auf Zeit.
3. Verzicht auf Nachverdichtung in Gebieten, die von Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sind wie z. B. in Stadtteilen mit altem Baumbestand oder in Gebieten mit hohem Standortpotenzial zur Entwicklung wertvoller Lebensräume (z. B. Gebiete mit sandigen Böden), falls notwendig, entsprechende Anpassung von Bebauungsplänen.
4. Erhaltung und Wiederherstellung von unversiegelten Parkplätzen, Lagerflächen und Brachen innerhalb von Industrie- und Gewerbeflächen zur Entwicklung wärmeliebender Ruderalfluren und als Habitat für zahlreiche Arten der Trockenstandorte.
5. Erhaltung und Förderung von Mückenfledermaus und Zweifarbfledermaus und weiterer in Siedlungen vorkommenden Fledermausarten durch:
  - Erhaltung bekannter Gebäudequartiere der Mückenfledermaus in Oberrad und Fechenheim,
  - Öffnung von Gebäuden und Dachstühlen zur Erweiterung des Quartierangebotes,

- Entwicklung und Optimierung des Quartierangebots im innerstädtischen Raum, v. a. in der Altstadt innerhalb der Wallanlagen (ZR 47), aber auch in angrenzenden Stadtteilen zwischen Innenstadt, Botanischem Garten und Grüneburgpark (ZR 45), Hauptfriedhof und Günthersburgpark (ZR 43) sowie im Süden zwischen Main, Schwanheim, Niederrad, Sachsenhausen, Oberrad und Stadtwald, und Entwicklung und Optimierung des Quartierangebots in den Stadtrandlagen und Vororten Frankfurts mit ehemaligem dörflichem Charakter, z. B. in Nieder-Erlenbach, Nieder-Eschbach, Bonames, Bergen-Enkheim, Harheim, Kalbach, Praunheim, Sossenheim, Fechenheim, Seckbach. Vorrangige Maßnahmen sind:
  - Belassen von Spalten, u. a. hinter Fassadenverkleidungen an Hochhäusern und mehrstöckigen Gebäuden in der Innenstadt, von Hohlräumen und Einflugmöglichkeiten in Gemäuern und an Wohngebäuden mit alter Bausubstanz,
  - Herstellung der Zugänglichkeit zu Dachböden öffentlicher Gebäude und zu Kirchtürmen zur Schaffung neuer Quartiere,
  - Konsequente Umsetzung artenschutzrechtlicher Belange insbesondere bei Sanierungsmaßnahmen,
  - Einplanung von potenziellen Quartieren in Neubauten durch bauliche Maßnahmen (z. B. Schaffung künstlicher Hohlräume mit Einflugmöglichkeiten im Mauerwerk),
  - Verzicht auf übermäßige und nach oben gelenkte Beleuchtung an Straßen, auf Wegen und Plätzen oder zu Dekorationszwecken, um Störungen durch blendendes Streulicht für Fledermäuse und andere Organismen im nächtlichen Luftraum wie z. B. Zugvögel zu vermeiden; keine Anstrahlung von Gebäuden wie Kirchen, um den abendlichen Ausflug der Tiere aus potenziellen Quartieren nicht zu behindern und Tiere nicht zur Abwanderung zu veranlassen.
  
- 6. Erhaltung und Entwicklung von Strukturen zur gezielten Förderung siedlungstypischer Arten wie Braunstieliger Strichfarn, Mauerraute und anderer Arten der Mauerritzenvegetation sowie für weitere Artengruppen durch:
  - Vorrangige Erhaltung bestehender Lebensräume, besonders Verzicht auf Sanierung bzw. Sanierung unter Erhaltung der Bestandsvegetation, soweit nicht zur Abwehr oder Minderung von Schäden und zur Verkehrssicherung unbedingt notwendig,
  - Erhaltung unverputzter, fugenreicher Mauern an Gebäuden,
  - Erhaltung unbehandelter Holzwände und -balken,
  - Erhaltung und Entwicklung unversiegelter Plätze, Wege und Höfe,
  - Umbau von bestehenden verfugten Mauern in Mauern mit (zumindest in Teilbereichen) unverfugten Abschnitten,

- Neuanlage von Trockenmauern, vorrangige Verwendung von Rasenfugenpflastern mit möglichst breiten Fugen bei der Neuanlage von Wegen etc.
7. Erhaltung und Förderung von Rauch- und Mehlschwalbe, Mauersegler, Haussperling, Wanderfalke und anderen Gebäudebrütern durch:
    - nachhaltige Sicherung der Brutplätze und Erhaltung geeigneter Strukturen wie Nischen, Fensterläden, Verkleidungen, Hohlblocksteine, offene Scheunen und Kirchendächer,
    - konsequente Berücksichtigung von Belangen des Artenschutzes im Zuge von Bauvorhaben,
    - gezielte Erweiterung des Brutplatz-Angebotes durch Einbau von Nisthilfen sowie durch Öffnung von Ställen und Scheunen sowie Aufstellung von Wanderfalken-Nisthilfen auf geeigneten Hochhaus-Flachdächern; weitere Maßnahmen siehe Ziel 5.
  8. Erhaltung des alten Baumbestandes in den Freiflächen von öffentlichen Gebäuden und Förderung der Erhaltung in parkartigen Villengrundstücken und ähnlichen Privatgärten als wesentliche Teillebensräume höhlenbrütender sowie von Tot- und Altholz besiedelnden Arten wie z. B. Hirschkäfer sowie Entwicklung und weitere Förderung von Altbaumbeständen, insbesondere in strukturarmen Siedlungsbereichen.
  9. Erhaltung und Entwicklung gebietsheimischer, standortgerechter Vegetation und Verbesserung des Strukturreichtums, insbesondere in Siedlungsgebieten mit Nachweisen von Zielarten wie Haussperling, Rauch- und Mehlschwalbe, u. a.:
    - Erhaltung und Entwicklung von besonnten, extensiv genutzten Wiesenflächen,
    - Erhaltung und Entwicklung von gebietsheimischen Gehölzbeständen,
    - Tolerierung von spontan entstandener Vegetation und Brachflächen,
    - Belassen von Laub unter Gebüsch sowie von Reisig und Totholz in Gehölzbeständen.
  10. Verstärkte Berücksichtigung von naturschutzfachlichen Belangen bei der Planung neuer Siedlungsgebiete
    - im schon bebauten Bereich Entsiegelung möglichst großer Flächen,
    - Sicherung eines Mindestanteils durchgrünter Bereiche,
    - Schaffung nährstoffarmer, besonnter Standorte zur Entwicklung und Förderung von Lebensräumen und Arten trockener Ausprägung,
    - Belassen von Sukzessionsflächen,
    - Naturnahe Gestaltung von Anlagen zur Regenwasserversickerung mit dem Ziel der Entwicklung von Trockenbiotopen, ephemeren Kleingewässern oder auch dauerhaft wasserführenden Stillgewässern etc. unter anderem zur Verbesserung der Verbundsituation entsprechender Zielarten wie Kreuzkröte, Kleine Pechlibelle und Südlicher Blaupfeil,



- Förderung von Fassaden- und Dachbegrünungen,
  - Verzicht auf Dekorationsbeleuchtung und das Anstrahlen von Gebäuden, ausschließliche Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungsmittel,
  - Förderung vogelschlagverhindernder Flächenverglasung.
11. Förderung naturnaher Gartengestaltung im privaten Bereich sowie in den Außenanlagen von Firmengeländen:
- verstärkte Öffentlichkeitsarbeit, insbesondere zum Wert von naturnahen Gärten als Trittsteine im Biotopverbund,
  - gezielte Förderung der Pflanzung bestimmter Arten (Obstbäume, „Naturwiesen“),
  - keine öffentliche Förderung der Imkerei im Siedlungsbereich, um die Konkurrenz von Honigbienen zu gefährdeten Wildbienenarten nicht zu verschärfen,
  - sowie weitere Maßnahmen siehe Ziel 9.

**Tab. 62: Fläche und Bedeutung der Siedlungsflächen nach Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung**

In der Tabelle werden Anzahl und Fläche aller Biotopflächen aufgeführt, die die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz erreichen. Die Biotoptypen entsprechen der vierten Gliederungsebene des gültigen Erfassungsschlüssels für die Stadtbiotopkartierung (BÖNSEL et al. 2007).

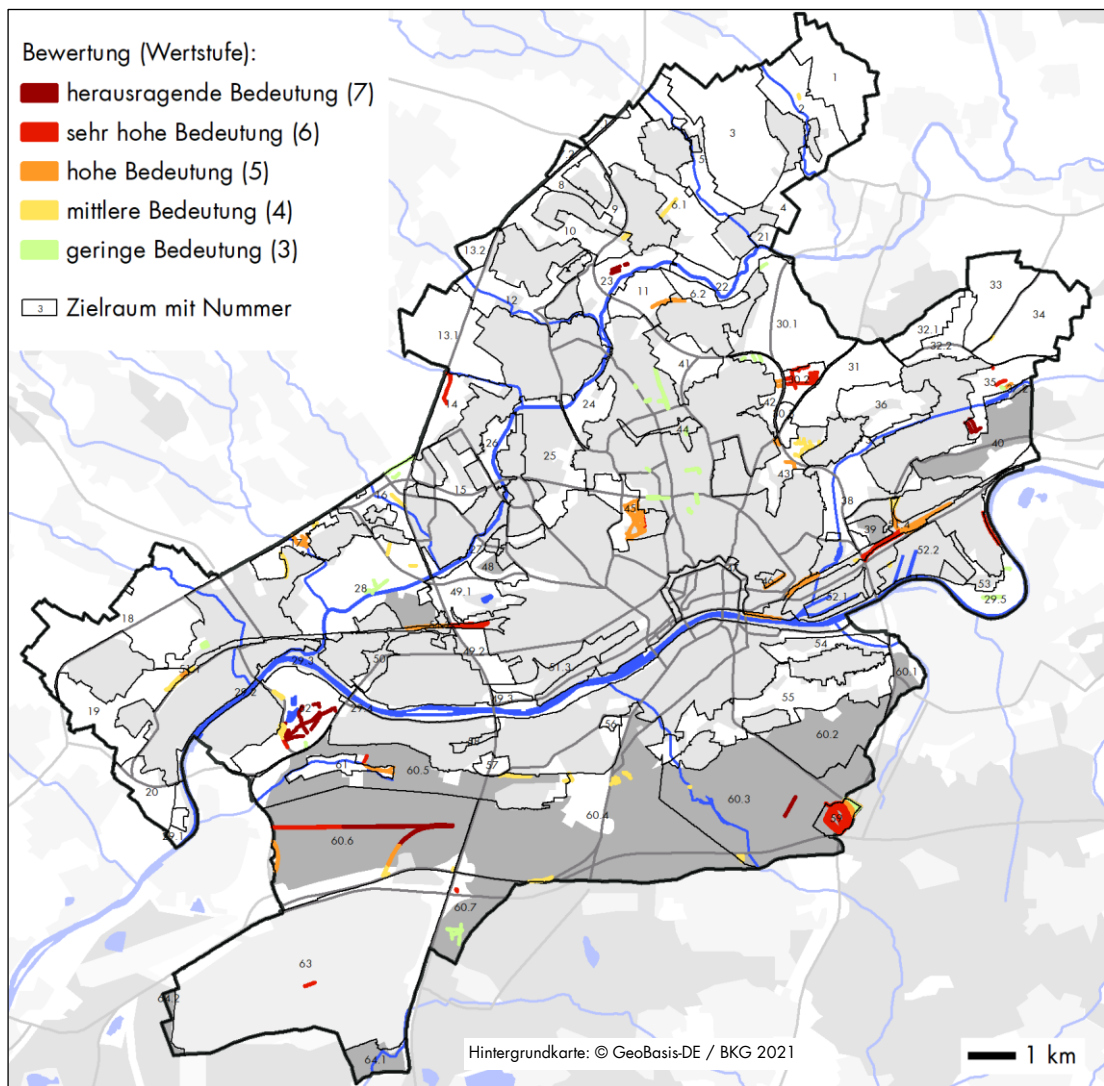
Spalten: RD = Gefährdungsgrad nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (FINCK et al. 2017), dabei stehen Angaben in Klammern für Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung, die sich nicht eindeutig nur einem Biotoptyp der Roten Liste zuordnen lassen; Anz. = Anzahl der Einzelflächen des Biotoptyps, Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biotoptyps in Hektar, § = Fläche des Biotoptyps in Hektar, der nach § 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG gesetzlich geschützt ist; Fläche in Wertstufen: Angaben in Hektar, Wertstufen: 3 = geringe, 4 = mittlere, 5 = hohe, 6 = sehr hohe und 7 = herausragende Bedeutung.

Biotoptyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Einzel- und Reihenhausbebauung (ohne Parkvillen), Versiegelungsgrad < 50 %		3	1,40		0,29	0,26			0,85
Alte Villen mit parkartigen Gärten		4	8,55			0,97	7,58		
(Öffentliche) Gebäude mit Frei- und Grünflächen, Versiegelungsgrad < 70%, hoher Grünflächenanteil		1	0,21		0,21				
Industrieflächen und stark versiegelte Ver- und Entsorgungsanlagen		8	22,26			0,12	3,13	19,01	
Kläranlage		1	8,97					8,97	
Summen		17	41,39	0	0,5	1,35	10,71	27,98	0,85

## 5.11 Verkehrsflächen

### 5.11.1 Bestand

In der Stadtbiotopkartierung sind mit Bearbeitungsstand 2017 insgesamt 4.140 ha Verkehrsflächen erfasst, das entspricht knapp 17 % des Stadtgebiets. Für den Arten- und Biotopschutz bedeutsam sind in Frankfurt a. M. vor allem unversiegelte Gleisanlagen, Bahndämme und Gleisfelder mit entsprechender Spontan-, Ruderal- und Trockenvegetation als Lebensraum für Pflanzen- und v. a. Tierarten der Trockenstandorte (48 % aller Verkehrsflächen, die die Mindestqualität erreichen). Alle Bahnflächen mit Mindestqualität wurden auch der Biotophauptgruppe der Offenlandlebensräume trockener bis mesophiler Standorte zugeordnet (siehe Kapitel 5.2.1).



**Abb. 113: Verteilung und Gesamtbewertung von Verkehrsflächen mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz im Stadtgebiet**

Einzelflächen sind zur besseren Darstellung überzeichnet und nicht maßstäblich.

**Tab. 63: Fläche und Bewertung von Verkehrsflächen in der Stadtbio-  
topkartierung**

Dargestellt ist die Fläche (in Hektar) des entsprechenden Biototyps in jeder Wertstufe, dabei ist: „u MQ“ = „unterhalb Mindestqualität“, 3 = geringe, 4 = mittlere, 5 = hohe, 6 = sehr hohe und 7 = herausragende Bedeutung.

Biototyp	Wertstufe						Summe
	u MQ	3	4	5	6	7	
Unversiegelte Freiflächen, Gleisanlagen, Bahndämme und Gleisfelder	286,8		3,5	13,2	10,4	5,5	319,3
Bahnanlagen, Bebaueter Bereich	16,5			2,1			18,6
Straßenbahnanlagen	44,6						44,6
Autobahnen, autobahnähnliche Schnellstraßen und mehrspurige Stadtstraßen	759,9	3,3	2,0	1,3			766,5
Land- und Durchgangsstraßen	301,9		0,7				302,5
Land- und Durchgangsstraßen, mit überwiegend beidseitigem Baumbestand	38,7	0,5					39,2
Neben- und Seitenstraßen	968,2	2,7		1,0			971,9
Dörfliche Wege und Gassen	10,0						10,0
Versiegelte Fahr-, Fuß- und Feldwege	293,0	0,5	0,3		1,7	0,2	295,6
Unversiegelte Fahr-, Fuß- und Feldwege	333,0	1,4	2,2	3,1	3,8	1,7	345,2
Fußgängerzone, Fußgängerbereiche > 5 m Breite	60,9	0,2					61,1
Parkplätze, -häuser, Garagenanlagen und Lagerplätze	257,7	1,1	4,4	0,0	0,1		263,2
Flughafen und Flugplatzanlagen	697,9						697,9
Versiegelte Freiflächen unbestimmter Nutzung	3,9						3,9

Die wichtigsten dieser Anlagen, bei denen die Verkehrsflächen bewertungsrelevant waren, sind (vgl. Abb. 113):

- die Gleisanlagen nördlich der Hanauer Straße (ZR 51.4) und
- die (ehemaligen) Gleisanlagen und Bahnnebenflächen von Nied bis Gallus (ZR 51.2), v. a. die nicht überbauten Teile des ehemaligen Güterbahnhofs im Osten des Zielraums,
- die Hinkelsteinschneise (ZR 60.6).

Bei einigen Bahnanlagen und vielen der restlichen Verkehrsflächen aus der Stadtbiotopkartierung ist nicht die eigentliche Verkehrsfläche von Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, sondern die unversiegelten Begleit- und Randflächen. So werden Alleebäume bzw. Baumreihen entlang von Straßen in der SBK in der Regel nicht als Bäume, sondern als Straßen mit Begleitvegetation erfasst, Bahnböschungen mit Trockenrasen nicht als Rasen, sondern als Bahnanlage. Andererseits werden Flächen zwischen Gleisanlagen z. T. als Brachflächen mit Ruderalvegetation und nicht als Bahnanlage codiert (z. B. im ZR 51.1 und ZR 51.3). Fahr-, Fuß- und Feldwege stellen 22 %, die sonstigen Straßen 14 %. Der Rest entfällt auf bebaute Bahnanlagen, Fußgängerzonen und sonstige Plätze. Die Flächenangaben in Tab. 64 und Tab. 66 können daher nicht direkt mit Flächenangaben für Offenland-, Gewässer- und Waldbiotopflächen verglichen werden.

Ein Sonderfall sind unversiegelte Wege, die oft im Zusammenhang mit den umgebenden Anlagen bewertet wurden. Dazu gehören z. B. (siehe auch Abb. 113):

- Wege im Bereich der Trockenvegetation auf der Schwanheimer Düne (ZR 62),
- Wege im Grüneburgpark (ZR 45),
- die offenen Sandwege in Teilbereichen des Stadtwalds südlich des Lönswäldchens (ZR 60.7)
- die Fußwege auf den Monte Scherbelino (ZR 59)
- die unversiegelten Wege am südlichen Heiligenstock (ZR 30.2).

Insgesamt wurden anhand der Daten der Stadtbiotopkartierung und der Artnachweise 158 Einzelflächen mit einer Gesamtfläche von 66,79 ha als Verkehrsflächen mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz bewertet. Das entspricht 1,6 % aller Verkehrsflächen nach Stadtbiotopkartierung und 0,27 % der Stadtfläche von 248 km<sup>2</sup>.

Auf dem Gelände des Flughafens Frankfurt als größter einzelner Verkehrsfläche im Stadtgebiet wurden nur die Rollbahnen und Straßen als Verkehrsflächen in der Stadtbiotopkartierung erfasst. Die mageren Grünländer zwischen den Rollbahnen, die hohen Wert für den Arten- und Biotopschutz haben, sind als eigene Biotopflächen kartiert und werden im Kapitel „Offenlandlebensräume trockener und mesophiler Standorte“ behandelt.

**Tab. 64: Verkehrsflächen mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz in den Zielräumen**

Zielräume sind absteigend nach Gesamtfläche der Verkehrsflächen sortiert; Zielräume mit weniger als einem Hektar Biotopfläche sind nicht aufgeführt. Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biotoptyps in Hektar.

Zielraum	Fl. [ha]
51.4 Gleisanlagen nördlich der Hanauer Landstraße	15,36
60.6 Frankfurter Stadtwald - Unterwald nördlich des Flughafens	9,71
51.2 Gleisanlagen und Bahnnebenflächen von Nied bis Gallus	4,84
62 Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld	4,82
19 Agrarlandschaft mit Streuobst zwischen Zeilsheim und Sindlingen	2,7
45 Parkanlagen und Kleingärten zwischen Westend, Bockenheim und Ginnheim	2,52
60.3 Frankfurter Stadtwald - südlicher Oberwald	1,06

### 5.11.2 Bewertung

In der Grundbewertung der **Qualität der Lebensräume** sind Verkehrsflächen grundsätzlich unterhalb der Mindestqualität eingestuft. Für einzelne Bestände konnte die Bewertung angehoben werden, z. B. für Alleen, wenn aus Zusatzangaben in der Stadtbiotopkartierung oder den Angaben der städtischen Baumkataster eine naturschutzfachliche Bedeutung des Baumbestands abgeleitet werden kann.

Die **Artausstattung** ist das wichtigste Bewertungskriterium für Verkehrsflächen, insbesondere für Verkehrsbegleitflächen ohne genauere Angaben in der Stadtbiotopkartierung. Bahn- und Straßenböschungen und -dämme und die Grünstreifen entlang von Verkehrsflächen bieten Arten aller Biotophauptgruppen mit Ausnahme der Gewässer Teillebensräume und konnten dementsprechend bewertet werden.

Ein Sonderfall sind Bahnanlagen, die einigen Arten der Trockenstandorte hoch geeignete Lebensräume bieten können, z. B. den Heuschreckenarten Blauflügelige Sand-schrecke (*Sphingonotus caerulans*) und Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*). Der ehemalige Hauptgüterbahnhof weist eine im deutschen Vergleich bemerkenswert große Population der Mauereidechse (*Podarcis muralis*), so dass große Teile nach der Auffassung nicht überbaut, sondern als Eidechsenhabitat langfristig gesichert wurden (zur generellen Bedeutung des ehemaligen Güterbahnhofs siehe auch BÖNSEL et al. 2000). Wenn auf ehemaligen Bahnstrecken oder in unmittelbarer Nähe Gehölze wachsen, ist auch die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ein häufiger Besiedler. Unter den Gefäßpflanzen sind es v. a. Arten der Trockenrasen (z. B. Gewöhnlicher

Steinquendel *Acinos arvensis* oder Silbergras *Corynephorus canescens*), der Ackerwildkrautfluren (z. B. Acker-Hundskamille *Anthemis arvensis*) und der Ruderalflächen (z. B. Schmalblättrige Nachtkerze *Oenothera angustissima* oder Schaben-Königskerze *Verbascum blattaria*), denen solche Lebensräume geeignete Standorte bieten.

Eigene Zielarten für Verkehrsflächen wurden nicht festgelegt, weil für die oben genannten Arten nicht die Verkehrsanlagen als solche, sondern die Begleitvegetation relevante Lebensräume bietet. Daher ist auch nicht die Erhaltung der Verkehrsanlagen, sondern eben dieser begleitenden Strukturen das fachliche Ziel des ABSK.

Die **Flächengröße** wurde bei Verkehrsflächen nicht für die Bewertung herangezogen, da eine genaue Bestimmung der bewertungsrelevanten Teilflächen (Verkehrsbegleitflächen) in den meisten Fällen nicht möglich ist.

Bei der **Gesamtbetrachtung** der Bedeutung von Verkehrsflächen für den Arten- und Biotopschutz stehen Bahnanlagen im Vordergrund. Sie sind die einzigen Verkehrsflächen, die zumindest in einigen Fällen als solche eine Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen haben, wenn sie Standortbedingungen von Trockenrasen und -gebüsch oder vegetationslosen Rohbodenflächen entsprechen. Sie behalten diese Qualität oft auch nach der Stilllegung des Bahnbetriebs für längere Zeit, weil die Substrate so trocken und nährstoffarm sind, dass die Sukzession zu Gehölzen nur langsam abläuft. Bei dieser Einstufung muss allerdings auch berücksichtigt werden, dass nur ein kleiner Teil der potenziell als Lebensraum geeigneten Gleisabschnitte und Bahnhöfe aktuell auch gut untersucht sind. So fällt bei allen Untersuchungen von Bahntrassen bei jüngeren Planungsvorhaben auf, dass zum Beispiel die Zauneidechse fast immer als häufiger Bewohner von Bahnbegleitflächen festgestellt wird, wenn gezielt nach ihr gesucht wird (jüngere Beispiele: VON KÜCHLER et al. 2012, MÜLLER-PFANNENSTIEL et al. 2014a). Bei der letzten umfassenden Untersuchung der Bedeutung des Hauptbahnhofs für den Arten- und Biotopschutz (BÖNSEL et al. 2000) wurden große Teilbereiche mit hoher Bedeutung festgestellt. Bei der Erfassung der Tagfalter- und Heuschreckenfauna im Vorfeld des ABSK (LANGE et al. 2018) konnten Bahnflächen in der Innenstadt nicht bearbeitet werden, so dass auch über diesen Bereich keine gesicherten Aussagen möglich sind.

Für die meisten anderen Verkehrsflächen außer den Bahnanlagen sind entweder die Begleitstrukturen – v. a. Gehölze, magere Rasen oder Ruderalfluren trockener Standorte – alleine von Bedeutung oder aber die Entwicklung nach Auflassung der eigentlichen Nutzung. Letzteres betrifft nur einzelne Sonderflächen im Stadtgebiet, z. B. die ehemaligen Landebahnen und Hubschrauber-Abstellplätze auf dem Alten Flugplatz (ZR 23).

Die Verteilung der Verkehrsflächen mit Mindestqualität auf die Wertstufen der Gesamtbewertung zeigt Tab. 66. Nähere Informationen zur Ausprägung, Entwicklung und Gefährdung von wichtigen Einzelkomplexen finden sich in den entsprechenden Kapiteln zu den in Tab. 64 genannten Zielräumen.

### 5.11.3 Biotopverbund

Für den Biotopverbund wurden Verkehrsflächen als Kernflächen nur dann berücksichtigt, wenn sie gleichzeitig einer anderen Biotophauptgruppe zugeordnet wurden, meist den Offenlandlebensräumen trockener bis mesophiler Standorte (siehe Kap. 5.2.3 und Karte V 1). Eine herausragende Rolle spielen Gleisanlagen aber als Verbundelemente sowie als potenzielle Entwicklungsflächen für den Verbund von Lebensräumen und Arten trockener Ausprägung. Eine herausragende Funktion im Verbund von Trockenlebensräumen haben z. B. die Gleisanlagen, die durch den Stadtwald führen, dies gilt auch für Gleisanlagen im innerstädtischen Bereich. Diese Achsen ermöglichen insbesondere spezialisierten Arten eine Durchdringung einer ansonsten für sie eher lebensfeindlichen Umgebung. Weitere Beispiele sind die Straßenbegleitflächen der BAB 661 im Osten Frankfurts. Die Gesamtfläche an Straßen mit mageren oder mesophilen Säumen und damit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund ist in folgender Tabelle aufgeführt.

**Tab. 65: Verkehrsfläche mit mageren oder mesophilen Kraut- oder Staudensäumen**

Angegeben ist die Gesamtfläche der Verkehrskörper mit entsprechenden Säumen in Hektar; der Anteil der eigentlichen Saumfläche wird in der Stadtbiotopkartierung nicht ausgewiesen. Die Biotoptypen entsprechen denen in Tab. 63.

<b>Biotoptyp</b>	<b>Fläche [ha]</b>
Bahnanlagen und -gleise	31,88
Autobahnen, autobahnähnliche Schnellstraßen und mehrspurige Stadtstraßen	20,11
Land- und Durchgangsstraßen	9,93
Neben- und Seitenstraßen	2,71
Fahr-, Fuß- und Feldwege, versiegelt	27,35
Fahr-, Fuß- und Feldwege, unversiegelt	39,15



### 5.11.4 Ziele

Alle Bahnflächen mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wurden auch der Biotophauptgruppe der Offenlandlebensräume trockener bis mesophiler Standorte zugeordnet. Dementsprechend gelten die Ziele 3 und 4 für diese Lebensräume (s. S. 394) entsprechend auch für Bahnanlagen:

1. Verbesserung der Verbundsituation für Arten der Offenlandstrukturen trockener und mesophiler Lebensräume durch:
  - Erhaltung und Entwicklung geeigneter Strukturen z. B.:
    - entlang von Gleis- und Bahnanlagen
    - auf Begleitflächen entlang von Straßen
    - an südexponierten Waldrändern sowie entlang von Wegen und Schneisen im Frankfurter Stadtwald
  - Belassen von Brachflächen auf trockenen Standorten und sandigen Böden als Trittsteine auf Zeit, zur Erhaltung bzw. Verbesserung der Durchlässigkeit für Offenlandarten im städtischen Umfeld.
  - Entwicklung geeigneter Strukturen vorzugsweise in den Schwerpunktgebieten zur Erhaltung und Entwicklung von Offenlandbiotopen mesophiler bis trockener Standorte.
2. Erhaltung auch von kleinflächigen Brachen und Ruderalfluren (wie z. B. Bauerwartungsland, auf Baustellen, Verkehrsbegleitflächen und unversiegelten Parkplätzen etc.) als wichtige Teillebensräume wärmeliebender Offenlandarten.

Darüber hinaus sind folgende Ziele wichtig:

3. Erhaltung und Optimierung von Bahn- und Gleisanlagen mit Funktion für den Arten- und Biotopschutz besonders trockener bis mesophiler Standorte:
  - Verzicht auf Überbauung,
  - kompletter Verzicht auf die Behandlung mit Giften (Bioziden), Einschränkung des Flämmens und ähnlicher Methoden zur Vernichtung von Vegetation auf das für die Verkehrssicherung absolut notwendige Maß,
  - Entwicklung von Begleitkorridoren entlang von Bahnanlagen als Wanderkorridore für Arten der Trockenstandorte.
4. Entwicklung von Verbundachsen für Offenlandarten mesophiler bis trockener Lebensräume durch Entwicklung und Neuanlage entsprechender Lebensräume und Strukturelemente auf Bahn- und Straßenbegleitflächen. Wichtige Achsen für die Umsetzung sind:
  - alle Bahnlinien des regionalen und Fernverkehrs durch den Stadtwald,
  - die Hauptbahnlinien des Fernverkehrs vom Hauptbahnhof Frankfurt in Richtung Wiesbaden (Westen), Offenbach und Hanau (Osten),

## 5.11 Verkehrsflächen

---

- die Trasse der BAB A661 von der südlichen Stadtgrenze bis zur Anschlussstelle Friedberger Landstraße und dann weiter entlang dieser,
- die Bahntrasse von Frankfurt-Höchst nach Bad Soden am Taunus und
- die Trassen der beiden Bundesautobahnen 3 und 5 durch den Stadtwald.

Der Großteil der Verkehrsflächen im Stadtgebiet hat keine positive Funktion für den Arten- und Biotopschutz bzw. muss als (in vielen Fällen notwendige) Beeinträchtigung gewertet werden. Aus Sicht des ABSK ist daher vordringliches Ziel bezüglich von Verkehrsanlagen die Vermeidung von Überbauung weiterer Flächen mit Verkehrsanlagen bzw. der Rückbau von möglichst viel Verkehrsfläche. Bezüglich der Begleitflächen von Verkehrsanlagen gelten folgende Ziele:

5. Erhaltung und Optimierung von strukturreichem Begleitgrün an Straßen und anderen Verkehrswegen:
    - Erhaltung möglichst vieler alter und strukturreicher Einzelbäume und Gehölze, soweit aus Sicht der Verkehrssicherung möglich,
    - Erhaltung und Optimierung von blütenreichen Böschungen, Dämmen und straßen- und wegbegleitenden Grünstreifen, vorzugsweise als blütenreiche, höchstens ein- bis zweimal im Jahr gemähte Wiesen oder nur alle zwei oder drei Jahre gemähte Hochstaudenbestände,
    - Entwicklung von blütenreichen Wiesen und Staudenfluren auf Straßenbegleitflächen aus Bodendeckergehölzen, Vielschnittrasen und ähnlichen Strukturen ohne besondere Funktion für den Arten- und Biotopschutz.
  6. Minderung der negativen Begleitwirkungen von Verkehrswegen für den Arten- und Biotopschutz, besonders
    - Erhöhung der biologischen Durchlässigkeit von Straßen für Tiere durch Optimierung bestehender Durchlässe und Unterführungen, z. B. für die Taunusbäche unter der BAB A5 im Norden der Stadt, Bau von unterirdischen Durchlässen, Gestaltung von Brücken als Leistruktur für Vögel und Fledermäuse, Erweiterung von Brücken mit Grünstrukturen z. B. im Zuge von Umbaumaßnahmen sowie die Ergänzung von Grünbrücken bei Neubaumaßnahmen,
    - Verminderung der Lichtverschmutzung entlang von Verkehrswegen durch
      - Verzicht auf Beleuchtung beim Neubau von Wegen durch den Stadtwald oder anderen Wälder sowie durch Flächen mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz außerhalb der Siedlungsflächen,
      - Rückbau von Beleuchtungsanlagen und
      - Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel.
- Wichtige Bereiche für die Umsetzung umfassen:
- die Trasse der Bundesautobahn 66 zwischen Fechenheimer und Enkheimer Wald und die Vilbeler Landstraße im Fechenheimer Wald (ZR 39),

## 5.11 Verkehrsflächen

---

- die Oeserstraße im Niedwald (ZR 28),
- die Babenhäuser Landstraße auf Höhe der Grastränke (ZR 60.3),
- entlang der gesamten Darmstädter Landstraße im Oberwald (ZR 60.3),
- entlang der gesamten Isenburger Schneise mit der Oberschweinstiegschneise bis Jacobi-Weiher (ZR 60.3).

**Tab. 66: Fläche und Bedeutung der Verkehrsflächen nach Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung**

In der Tabelle werden Anzahl und Fläche aller Biotopflächen aufgeführt, die die Mindestqualität für den Arten- und Biotopschutz erreichen und zu keiner anderen Biotophauptgruppe gehören. Die Biotoptypen entsprechen der vierten Gliederungsebene des gültigen Erfassungsschlüssels für die Stadtbiotopkartierung (BÖNSEL et al. 2007).

Spalten: RD = Gefährdungsgrad nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (FINCK et al. 2017), dabei stehen Angaben in Klammern für Biotoptypen der Stadtbiotopkartierung, die sich nicht eindeutig nur einem Biotoptyp der Roten Liste zuordnen lassen; Anz. = Anzahl der Einzelflächen des Biotoptyps, Fl. [ha] = Gesamtfläche des Biotoptyps in Hektar, § = Fläche des Biotoptyps in Hektar, der nach § 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG gesetzlich geschützt ist; Fläche in Wertstufen: Angaben in Hektar, Wertstufen: 3 = geringe, 4 = mittlere, 5 = hohe, 6 = sehr hohe und 7 = herausragende Bedeutung.

Biotoptyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Unversiegelte Freiflächen, Gleisanlagen, Bahndämme und Gleisfelder, mehr oder weniger ohne Bewuchs (Vegetationsbedeckung < 5 %)		7	7,9			0,4	1,95	3,04	2,51
Unversiegelte Freiflächen, Gleisanlagen, Bahndämme und Gleisfelder, Spontanvegetation Deckung 5 - 30 %		10	19,88			2,04	7,51	7,32	3,01
Unversiegelte Freiflächen, Gleisanlagen, Bahndämme und Gleisfelder, Spontanvegetation Deckung 30 - 70 %		10	4,73			1,01	3,72		
Unversiegelte Freiflächen, Gleisanlagen, Bahndämme und Gleisfelder, Spontanvegetation Deckung > 70 %		1	0,03			0,03			
Bahnanlagen, Bebaubarer Bereich, Versiegelungsgrad 70 - 90%, Freiflächen überwiegend (d. h. $\geq 75$ %) mit Spontanvegetation		1	1,01				1,01		
Bahnanlagen, Bebaubarer Bereich, Versiegelungsgrad 70 - 90%, Freiflächen fast vegetationsfrei (Vegetationsbedeckung < 5 %)		1	0,97				0,97		
Bahnanlagen, Bebaubarer Bereich, Versiegelungsgrad < 70%, Freiflächen überwiegend (d. h. $\geq 75$ %) mit Spontanvegetation		1	0,11				0,11		

## 5.11 Verkehrsflächen

Biototyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Autobahnen, autobahnähnliche Schnellstraßen und mehrspurige Stadtstraßen, Begleitgrün aus gärtnerischem Grün und Spontanvegetation		9	5,54		2,23	2,05	1,26		
Autobahnen, autobahnähnliche Schnellstraßen und mehrspurige Stadtstraßen mit überwiegend einseitigem Baumbestand		1	1,04		1,04				
Land- und Durchgangsstraßen, mit überwiegend einseitigem Baumbestand		1	0,65			0,65			
Land- und Durchgangsstraßen, mit überwiegend beidseitigem Baumbestand (Allee)	2	1	0,5	0,5	0,5				
Neben- und Seitenstraßen mit überwiegend einseitigem Baumbestand		3	1,6		1,6				
Neben- und Seitenstraßen mit überwiegend beidseitigem Baumbestand (Allee)	2	4	2,15	2,15	1,11		1,04		
Versiegelte Fahr-, Fuß- und Feldwege, Begleitgrün überwiegend Spontanvegetation		10	2,23		0,36	0,29		1,41	0,17
Versiegelte Fahr-, Fuß- und Feldwege, Begleitgrün aus gärtnerischem Grün und Spontanvegetation		2	0,12		0,12	0			
Versiegelte Fahr-, Fuß- und Feldwege mit überwiegend beidseitigem Baumbestand (Allee)	2	1	0,3	0,3				0,3	
Unversiegelte Fahr-, Fuß- und Feldwege, mehr oder weniger vegetationsfrei (Vegetationsbedeckung < 5 %)		17	4,02		0,19	0,28	2,35	0,89	0,31
Unversiegelte Fahr-, Fuß- und Feldwege, vegetationsarm (Vegetationsbedeckung 5 - 30 %)		37	5,56		0,77	1,58	0,25	2,07	0,89
Unversiegelte Fahr-, Fuß- und Feldwege mit mehr oder weniger dichter, trittbeeinflusster Vegetation		31	2,71		0,44	0,36	0,52	0,85	0,54
Fußgängerzone, Fußgängerbereiche > 5 m Breite mit überwiegend gärtnerisch gepflegtem Begleitgrün		1	0,03		0,03				
Fußgängerzone, Fußgängerbereiche > 5 m Breite mit überwiegend beidseitigem Baumbestand (Allee)	2	1	0,18	0,18	0,18				

## 5.11 Verkehrsflächen

Biototyp	RD	Anz.	Fl. [ha]	§	Fläche in Wertstufen				
					3	4	5	6	7
Parkplätze, -häuser, Garagenanlagen und Lagerplätze überwiegend unversiegelt, mehr oder weniger vegetationsfrei, d. h. Versiegelungsgrad < 50 %, Vegetationsbedeckung < 5 %)		1	0,06					0,06	
Parkplätze, -häuser, Garagenanlagen und Lagerplätze überwiegend unversiegelt, teilweise mit Spontanvegetation oder Grünpflanzungen, d. h. Versiegelungsgrad < 50 %, Vegetationsbedeckung > 4%		5	1,6		0,08	1,49	0,03		
Parkplätze, -häuser, Garagenanlagen und Lagerplätze überwiegend versiegelt mit Grünpflanzungen, selten auch Spontanvegetation d. h. Versiegelungsgrad 50 – 90 %, Vegetationsbedeckung > 4 %		2	3,87		0,99	2,88			
Summen		158	66,79	3,13	9,64	13,1	20,72	15,94	7,43

## 6 Biotopverbund

Die Biotopverbundanalyse ist eine wesentliche Grundlage für die Erarbeitung des Zielkonzepts. Aus den Ergebnissen der Verbundanalyse werden Elemente einer Biotopverbundplanung abgeleitet, welche in das Zielkonzept integriert werden.

Die Biotopverbundanalyse für das ABSK Frankfurt a. M. umfasst im Wesentlichen folgende Bestandteile:

- Die Ermittlung und Abgrenzung von **Kernflächen** und die Bildung von **Kernflächenkomplexen**.
- Die Ermittlung und Darstellung von **Verbindungselementen**.
- Die Ermittlung von **Barrieren** und **Zerschneidungselementen**.

Auf der Basis dieser Elemente wird die Verbundsituation für ausgewählte Zielarten unterschiedlicher Anspruchstypen analysiert. Dabei können Aussagen getroffen werden zu

- Einschränkungen der Verbundfunktion durch Barrieren oder zu große Distanzen zwischen Kernflächenkomplexen,
- stark isolierten Vorkommen von nachgewiesenen Zielarten sowie von stark isolierten Lebensraumkomplexen,
- Defiziträumen: Hierbei handelt es sich um Räume, die z. B. aufgrund der Standortbedingungen ein hohes Potenzial zur Entwicklung von Kernflächen haben, aktuell aber nur eine geringe Ausstattung an Kernflächen aufweisen.

Die Verbundanalyse wird getrennt für Artengruppen unterschiedlicher Anspruchstypen durchgeführt. Die Auswahl der Arten erfolgt in Bezug auf die Relevanz der Arten hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Biotopverbund innerhalb von Frankfurt a. M. Dazu zählen in erster Linie Arten mit einer mittleren Mobilität für die ausreichende aktuelle Nachweise vorliegen. Dies sind in Frankfurt mit Bezug auf die Biotophauptgruppen:

- Arten der Offenlandlebensräume mesophiler bis trockener Standorte:
  - Zielarten für Magerrasen und artenreiches Extensivgrünland sind aus der Gruppe der Heuschrecken: Rotleibiger Grashüpfer, Kleiner Heidegrashüpfer, Heidegrashüpfer, Feld-Grashüpfer, Verkannter Grashüpfer, Zweifarbige Beißschrecke, Buntbäuchiger Grashüpfer, Westliche Beißschrecke und Feldgrille und aus der Gruppe der Tagfalter und Widderchen: Beilfleck-Widderchen, Brauner Feuerfalter, Dunkler Dickkopffalter, Feldgrille, Gelbwürfeliges Dickkopffalter, Hornklee-Widderchen, Kleiner Würfel-Dickkopffalter, Magerrasen-Perlmutterfalter, Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter, Schachbrettfalter, Rotklee-Bläuling, Veränderliches Widderchen und Wachtelweizen-Schneckenfalter.
  - Zielarten für rohbodenreiche (Sand-)Standorte sind Amphibienarten wie Kreuz- und Wechselkröte sowie Blauflügelige Sandschrecke, Gefleckte Keulenschrecke

- und Steppengrashüpfer aus der Artengruppe der Heuschrecken.
- Arten der Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte einschließlich der Stillgewässer:
    - Zielarten der Stillgewässer sind z. B. Kammmolch, Europäische Sumpfschildkröte und Keilfleck-Mosaikjungfer,
    - Zielart der ephemeren Pioniergewässer ist die Kreuzkröte,
    - Zielart für Quellbäche und naturnahe Wälder ist der Feuersalamander
    - Zielart für strukturreiche offene Auenlandschaften ist der Weißstorch.
  - Arten der offenen, strukturreichen Agrarlandschaft:
    - Zielarten sind Feldhamster, Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel und Schafstelze.
  - Arten der gehölzreichen Kulturlandschaft sowie der Wälder:
    - Hier werden insbesondere Arten wie Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Breitflügelfledermaus, die an Gehölzstrukturen gebunden sind, betrachtet, des weiteren Zielarten für strukturreiche Wälder wie Bechstein- und Nymphenfledermaus, außerdem Kleiner und Großer Abendsegler sowie Zweifarbfledermaus als Zielarten höhlenreicher Bestände in Park- und Grünanlagen und in Waldbeständen.
    - Für Streuobstbestände ist der Steinkauz (wie auch der Wendehals) eine relevante Zielart.
    - Für strukturreiche durch Gehölzbestände geprägte Gärten, Parks und Grünanlagen sowie für Hecken, Gebüsche und kleine Feldgehölze stehen die Zielarten Waldohreule, Grünspecht, Gartenrotschwanz, Dorngrasmücke und Klappergrasmücke.

Auf eine Verbundanalyse für Fließgewässer wurde verzichtet, da sich innerhalb des Stadtgebietes in der Regel nur vergleichsweise kurze Abschnitte der Gesamtgewässerläufe befinden und daher kaum relevante Aussagen zur Gesamtsituation der Gewässer getroffen werden können. Unabhängig davon wird eine Verbesserung der Durchgängigkeit für Fließgewässerarten für die Fließgewässer im Zuständigkeitsbereich der Stadt Frankfurt angestrebt.

Die Betrachtung der Verbundanalyse wird – soweit möglich – auch über bestehende Verwaltungsgrenzen hinweg durchgeführt. Hierfür liegen für die angrenzenden Land- und Stadtkreise allerdings nur Daten mit einem vergleichsweise alten Bearbeitungsstand vor, so die Hessische Biotopkartierung (Stand 1992 bis 2000) und die Biotopkartierung des früheren Umlandverbandes aus einem ähnlichen Zeitraum. Für eine erste Gesamtbetrachtung der Biotopverbundanalyse wird auf diese verfügbaren Daten zurückgegriffen, auch wenn diese bereits älteren Datums sind. Wesentliche bedeutende Kernflächen des Biotopverbunds verändern sich zwar über die Jahre, verschwinden aber meist nicht vollständig, so dass auch aus älteren Daten diesbezüglich wertvolle Informationen gewonnen werden können.



Die Ergebnisse der Biotopverbundanalysen sind jeweils in den folgenden Karten dargestellt:

Karte V 1: Verbundanalyse zu Arten der Offenlandlebensräume mesophiler bis trockener Standorte

Karte V 2: Verbundanalyse zu Arten der Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte

Karte V 3: Verbundanalyse zu Arten der offenen, strukturreichen Agrarlandschaft

Karte V 4: Verbundanalyse zu Arten der Wälder und der gehölzreichen Kulturlandschaft

### 6.1 Ermittlung und Abgrenzung von Kernflächen und Kernflächenkomplexen

Als **Kernflächen** werden Flächen bezeichnet, die die Mindestqualität als Lebensraum für Tiere und Pflanzen erfüllen. Das betrifft alle Flächen, die in der Gesamtbewertung mind. die Wertstufe 3 (geringe Bedeutung in der Gesamtbewertung zu den Kriterien Qualität des Lebensraumes, Artausstattung und Flächengröße, vgl. Kap. Methodik Bewertung) erreichen. Dabei erfolgt die Ermittlung und Abgrenzung von **Kernflächen bzw. Kernflächenkomplexen** getrennt für folgende Biotophauptgruppen, denen jeweils verschiedene Biotoptypen einer entsprechenden Ausprägung zugeordnet werden:

- Kernflächen der Offenlandlebensräume trockener und mesophiler Ausprägung (rund 817 ha auf 2.424 Flächen)
  - Magerrasen und Heiden (Sandtrockenrasen, Magerrasen basenreicher und bodensaurer Standorte, Borstgrasrasen, Zwergstrauchheiden)
  - Grünland mittlerer Standorte, extensiv genutzt, z. T. verbracht
  - Streuobstbestände mit magerem bis mesophilem Unterwuchs auf trockenen Standorten, z. T. verbracht
  - Brachen, Aufschüttungsflächen, wärmeliebende Ruderalfluren bzw. Ruderalfluren und ruderale Wiesen auf trockenen Standorten
  - Bahn- bzw. Gleisanlagen, unversiegelte Parkplätze und Wege auf trockenen Standorten z. B. mit Spontanvegetation.
- Kernflächen der Offenlandlebensräume wechselfeuchter bis nasser Ausprägung einschließlich Stillgewässer (ca. 188 ha auf 919 Flächen)
  - Feucht- und Nassgrünland einschließlich verbrachter Flächen
  - Extensivgrünland wechselfeuchter Standorte einschließlich verbrachter Flächen
  - Röhrichte, Riede, Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren
  - Sonstige Brachen, Ruderalfluren und Aufschüttungsflächen auf überwiegend feuchten Standorten
  - Teiche, Weiher, Tümpel und temporäre Gewässer, Altarme und Altwässer sowie

- Bagger- und Abgrabungsgewässer.
- Gräben und Quellen
- Kernflächen der Wälder und der von Gehölzen geprägten Kulturlandschaft (ca. 4.588 ha auf 9.086 Flächen)
  - Streuobstbestände (inklusive Streuobstbrachen)
  - Hecken, Gebüsche und Feldgehölze
  - Strukturreiche Brachflächen mit Gehölzentwicklung
  - Naturnahe Wälder: Buchenwälder, Wärmeliebende Eichenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder, Au- und Bruchwälder, forstlich geprägte, struktur- und/oder artenreiche Laub- und Laubmischwälder.

Bei der Verbundanalyse zu Arten der offenen Agrarlandschaft wird das Augenmerk auf die Lebensraumkomplexe gelegt, die von den Zielarten Feldhamster, Rebhuhn, Feldlerche, Wachtel oder Schafstelze besiedelt werden. In diesem Fall sind einzelne Kernflächen nur von untergeordneter Bedeutung, wichtiger ist hier dagegen die Vielfalt unterschiedlicher Nutzungsstrukturen unter Berücksichtigung von Kernflächen, Habitatstrukturen und Potenzialflächen als wesentliche Bestandteile der Lebensräume von Arten der strukturreichen offenen Agrarlandschaft, unabhängig von der bewerteten Qualität der Flächen.

- Lebensräume der offenen Agrarlandschaft
  - extensiv genutzte Äcker, Ackerbrachen, kleinräumig wechselnde landwirtschaftliche Sondernutzungen, Brachflächen mit geringem bzw. ohne Gehölzanteil (oberhalb der Mindestqualität), Krautsäume entlang von Wegen und Feldfluren (Bewertung über der Mindestqualität als Lebensraum für Tiere und Pflanzen; ca. 422 ha auf 1.493 Flächen)
  - Gemüsekulturen, Gärtnereien, landwirtschaftliche Sonderkulturen, extensiv genutztes Grünland, ruderales Wiesen, Grünlandbrachen und sonstige gehölzfreie Brachen (Bewertung unterhalb der Mindestqualität als Lebensraum für Tiere und Pflanzen; ca. 1.124 ha auf 3.132 Flächen)
  - Intensiv genutzte Äcker (ca. 3.226 ha auf 1.252 Flächen).

### **Bildung von Kernflächenkomplexen**

Kernflächenkomplexe werden aus einem Zusammenschluss von Kernflächen gebildet, die nicht durch Barrieren (siehe Kap. 6.3) voneinander getrennt werden und bei denen eine maximale Distanz zwischen den Kernflächen nicht überschritten wird. In Abhängigkeit von der Größe der Kernflächenkomplexe haben diese eine unterschiedliche Bedeutung bzw. Funktion im Biotopverbund (vgl. Tab. 67). Dabei werden die gewählten Distanzen sowie die Größen der Kernflächenkomplexe unter Berücksichtigung der Ansprüche der jeweiligen naturschutzrelevanten Arten abgeleitet (vgl. Tab. 68). Die

Schwellenwerte orientieren sich dabei an den Raumansprüchen der in der Stadt Frankfurt vorkommenden Arten (vgl. Tab. 68) sowie an den besonderen Herausforderungen eines urban geprägten Raumes, der aufgrund beschränkter Flächenverfügbarkeit per se nur ein eingeschränktes Entwicklungspotenzial aufweist. So betragen die Flächenansprüche überlebensfähiger Populationen von Arten mit großem Raumanspruch oft mehrere 100 oder sogar mehrere 1.000 ha, dies ist in der Regel nur in großräumigen Naturlandschaften realisierbar.

Besonders große Kernflächenkomplexe, wie z. B. das Streuobstgebiet im Norden Bergens, in dem sich auch das FFH-Gebiet „Berger Warte“ befindet, oder das NSG „Am Berger Hang“ und Umfeld, sind als besonders hochwertig einzustufen, da sie ausreichend groß sind, um nahezu allen in der Stadt Frankfurt vorkommenden naturschutzrelevanten Arten ausreichend Lebensraum zu bieten.

Bei der Ermittlung der Kernflächen und Kernflächenkomplexe werden auch die Biotop außerhalb des Stadtgebietes berücksichtigt. Hierzu wurden Datengrundlagen wie die Hessische Biotopkartierung (Stand 1992 bis 2000) sowie die Biotoptypenkartierung des früheren Umlandverbandes (Stand 1991 bis 1999) ausgewertet.

In Bezug auf die Biotophauptgruppen **trockener und feuchter Offenlandlebensräume** werden Kernflächen, die sich innerhalb einer Distanz von 200 m befinden, zu Kernflächenkomplexen zusammengefasst. Insbesondere unter Berücksichtigung von Verbindungselementen (siehe Kap. 6.2), die die Distanzen zwischen den Kernflächen überbrücken, kann davon ausgegangen werden, dass hier ein regelmäßiger Austausch von Arten geringer bis mittlerer Mobilität regelmäßig gewährleistet werden kann.

Größere Kernflächenkomplexe trockener bis mesophiler Offenlandlebensräume befinden sich mit dem Berger Hang, dem Berger Nordhang, dem Heiligenstock und der Leuchte im Osten der Stadt. Im Westen der Stadt sind größere Komplexe im Schwanheimer Unterfeld mit Schwanheimer Düne, auf dem Flughafen-Gelände und in den Schwanheimer Wiesen zu finden. Auch das Sossenheimer Unterfeld weist bedeutsame Kernflächenkomplexe auf. Weitere Kernflächenkomplexe aus überwiegend mesophilen Lebensraumtypen befinden sich im Norden der Stadt auf dem Gelände des Alten Flugplatzes sowie in den Randbereichen der Ortschaften Harheim, Nieder-Eschbach und Nieder-Erlenbach. Auch entlang von Gleisanlagen im dichter bebauten Stadtgebiet sind umfangreichere Kernflächenkomplexe aus Offenlandlebensräumen trockener Ausprägung vorhanden, welche gleichzeitig eine wichtige Verbundfunktion darstellen.

Kernflächenkomplexe feuchter Standorte befinden sich meist in den Auen von Fließgewässern. Auffällig ist hier insbesondere der Mangel an Kernflächen in der Mainaue. Größere Komplexe finden sich dagegen in der Niddaue und hier insbesondere im Sossenheimer Unterfeld, in den Niedwiesen bei Ginnheim, den Riedwiesen bei Niederrusel, der Niddaue südlich von Bonames und im Harheimer Ried in der östlichen

Niddaaue. Außerhalb der Auen ist der große Gewässerkomplex im Schwanheimer Unterfeld besonders hervorzuheben. Im Stadtwald – Bereich südlicher Oberwald – findet sich ein größerer Komplex aus naturnahen Wäldern mit Quellbächen und Tümpeln, die ein wesentlicher Lebensraum für Feuersalamander und Springfrosch in Frankfurt a. M. sind.

Die Bildung von Lebensraumkomplexen von **Arten der offenen Agrarlandschaft** erfolgt auf der Grundlage aktueller Nachweise von Feldhamster, Rebhuhn, Feldlerche, Wachtel und Schafstelze. Im Umfeld von aktuellen Nachweisen werden zusammenhängende Lebensraumkomplexe gebildet, die nicht durch Barrieren oder Zerschneidungselemente voneinander getrennt werden. In der Kartendarstellung wird bzgl. der Feldhamster-Lebensraumkomplexe zwischen Komplexen größer und kleiner 100 ha unterschieden, da ab einer Komplexgröße von mehr als 100 ha Feldhamster stabile überlebensfähige Populationen bilden können (REINERS et al. 2018). Bei den Lebensraumkomplexen von Vögeln der offenen strukturreichen Agrarlandschaft wird zwischen Größen von mehr als 35 ha und weniger als 35 ha differenziert, was sich aus dem durchschnittlichen Aktionsraum eines Rebhuhns ableiten lässt.

Besonders hervorzuheben sind hier die Gebiete westlich von Sindlingen, Zeilsheim sowie östlich von Bergen-Enkheim, die noch die letzten Feldhamstervorkommen in Frankfurt aufweisen. Die Feldhamsternachweise bei Kalbach-Riedberg sind nach neuesten Erkenntnissen vermutlich erloschen. Insbesondere im Norden Frankfurts östlich von Nieder-Erlenbach, am Pfingstberg, zwischen Nieder-Eschbach, Bonames und Harheim, zwischen Frankfurter Berg und Berkersheim, westlich von Niederursel und im Westen am Heiligenstock und Heilsberg konnten aufgrund entsprechender Nachweise von Vögeln der Feldflur entsprechende Lebensraumkomplexe dargestellt werden. Strukturreiche Kernflächen, die geeignete Habitate für diese Arten darstellen, sind nach Auswertung der Stadtbiotopkartierung (UMWELTAMT 2017a)

In der Verbundanalyse zu **Arten der gehölzreichen Kulturlandschaft** werden Kernflächenkomplexe im Umfeld von Steinkauznachweisen gebildet. Diese umfassen jeweils den Aktionsraum von ca. 40 ha pro Brutnachweis. Auch die **Wälder** werden unter Berücksichtigung weiterer Gehölzstrukturen zu Kernflächenkomplexen zusammengefasst, die eine hohe Bedeutung als ökologischer Funktions- und Verbundraum für gehölzgebundene Arten haben. Die Mindestgröße dieser Räume beträgt 20 ha (siehe auch Tab. 67 und Tab. 68).

Kernflächenkomplexe mit Nachweisen des Steinkauzes sind in Frankfurt a. M. weit verbreitet. Besondere Schwerpunkte befinden sich im gesamten Osten des Stadtgebietes sowie im Schwanheimer Unterfeld, westlich von Sindlingen, im Sossenheimer Unterfeld sowie in den Randbereichen der Ortsteile Harheim, Nieder-Eschbach und Nieder-Erlenbach.

## 6.1 Ermittlung und Abgrenzung von Kernflächen und Kernflächenkomplexen

Der Stadtwald hat aufgrund seiner Größe für Frankfurt a. M. eine herausragende Bedeutung als ökologischer Funktions- und Verbundraum für gehölzgebundene Arten. Neben weiteren Wäldern wie Fechenheimer- und Enkheimer Wald, Riederwald, Niedwald und Biegwald sind Grün- und Parkanlagen sowie Friedhöfe mit alten Baumbeständen von großer Bedeutung als Kernflächenkomplexe für gehölzgebundene Arten.

**Tab. 67: Kernflächenkomplexe – anzustrebende Zielgrößen**

Stufe	Erläuterung	Flächengröße
5	<p>Ausreichende Flächengröße zur Etablierung sehr individuenreicher Lokalpopulationen von Tierarten mit geringem individuellem Flächenbedarf, aber geringer Dichte und deshalb großem Raumbedarf zur Etablierung überlebensfähiger Populationen (z. B. einige Schmetterlingsarten) oder zur Etablierung mehrerer Fortpflanzungseinheiten von Tierarten mit mittlerem bis großem Raumanspruch, z. B. Vogelarten mit mittleren Reviergrößen oder zur Etablierung einzelner Fortpflanzungseinheiten von Tierarten mit großem Raumanspruch.</p> <p>Ein Komplex dieser Ausdehnung ermöglicht auch ohne Einbindung in einen Biotopverbund vielen Arten ein langfristiges Überleben und dient als Reproduktionsraum und Ausbreitungszentrum zur Wiederbesiedelung von geeigneten Lebensräumen im weiteren Umfeld dieser Komplexe.</p>	<p>&gt; 500 ha Wald,            &gt; 100 ha gehölzreiche Kulturlandschaft,            &gt; 100 ha Agrarlandschaft            &gt; 10 ha sonstiges Offenland</p>
4	<p>Ausreichende Flächengröße zur Etablierung individuenreicher Lokalpopulationen von Tierarten mit geringem Flächenbedarf (z. B. Heuschrecken, Kleinschnecken) oder zur Etablierung einzelner Fortpflanzungseinheiten von Tierarten mit mittlerem bis großem Raumanspruch, z. B. Vogelarten mit mittleren Reviergrößen. Ein Komplex dieser Ausdehnung kann, vor allem im Verbund mit weiteren Flächen, bereits einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung von Populationen zahlreicher Arten beitragen.</p>	<p>250 - 500 ha Wald,            50 – 100 ha gehölzreiche Kulturlandschaft,            35 - 100 ha Agrarlandschaft,            5 - 10 ha sonstiges Offenland</p>
3	<p>Ausreichende Flächengröße (bei guter Habitatqualität) zur Etablierung zumindest jährweise individuenreicher Lokalpopulationen biotoptypischer Tierarten mit geringem Flächenbedarf (z. B. Heuschrecken, Tagfalter, Kleinschnecken) oder zur Etablierung von Fortpflanzungseinheiten von Tierarten mit mittlerem Raumanspruch, z. B. einzelne Brutpaare von Vogelarten mit kleinen Reviergrößen. Der Komplex kann im Verbund mit weiteren Flächen einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung von Populationen einzelner Arten leisten.</p>	<p>100 - 250 ha Wald,            20 -50 ha gehölzreiche Kulturlandschaft,            20 – 35 ha Agrarlandschaft,            2,5 – 5 ha sonstiges Offenland</p>
2	<p>Flächengröße reicht zur Etablierung einzelner, individuenarmer Teilpopulationen biotoptypischer Arten mit geringem Flächenanspruch aus. Beispiele: Kleinpopulationen von Heuschrecken- oder Tagfalterarten.</p>	<p>20 – 100 ha Wald,            3 – 20 ha gehölzreiche Kulturlandschaft,            3 - 20 ha Agrarlandschaft            0,5 - 2,5 ha sonstiges Offenland</p>

## 6.1 Ermittlung und Abgrenzung von Kernflächen und Kernflächenkomplexen

---

<b>Stufe</b>	<b>Erläuterung</b>	<b>Flächengröße</b>
1	Flächengröße nicht ausreichend, da das Minimumareal der meisten Zielarten für den Biotopverbund unterschritten wird. Vorkommen von Zielarten für den Biotopverbund sind nur temporär oder in Einzelindividuen zu erwarten.	< 20 ha Wald, < 3 ha gehölzreiche Kulturlandschaft, < 3 ha Agrarlandschaft < 0,5 ha sonstiges Offenland

Eine Zielformulierung von Flächengrößen für Arten, die Sonderstandorte besiedeln wie Gebäudebrüter (Mauersegler, Haussperling, Wanderfalke etc.), weitere höhlenbewohnende Arten wie Fledermäuse und Spechte sowie Totholzbesiedler wie Pilze und entsprechende Käferarten (z. B. Eremit, Hirschkäfer und Großer Eichenbock), Koloniebrüter wie Saatkrähe etc. ist nicht sinnvoll. Diese werden im Zuge der Ziel- und Maßnahmenentwicklung gesondert bearbeitet, spielen aber in Bezug auf die Verbundanalyse nur eine untergeordnete Rolle.

Auch für die Biotophauptgruppe der Still- und Pioniergewässer ist eine Zielformulierung von Flächengrößen erst im Zuge der Ziel- und Maßnahmenplanung sinnvoll: Die meisten dieser biototypischen Arten sind kaum von definierten Flächengrößen, sondern vielmehr von spezifischen Ausprägungen der Habitatstrukturen abhängig.

**Tab. 68: Ableitung der Zielgröße von Kernflächenkomplexen anhand der Raumannsprüche charakteristischer Arten**

Biotothauptgruppe	Biotoptypen / Anspruchstypen	Zielarten / Raumannsprüche	Zielgrößen Kernlebensräume
<b>Wälder</b>	<p>Wälder mittlerer Standorte Buchenwälder mittlerer bis basenreicher Standorte, Bodensaure Buchenwälder, Laub (-misch)wälder mit überwiegend heimischen Baumarten</p> <p>Wälder trockenwarmer Standorte Eichenwälder, Sandkiefernwälder</p> <p>Wälder und Vorwälder feuchter bis nasser Standorte Feucht-, Au- sowie Sumpf- und Bruchwälder, feuchte Eichen-Hainbuchenwälder, Uferbegleitgehölze, Feuchtgebüsche</p>	<p>500 ha: regelmäßiger Aktionsraum Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)</p> <p>250 ha: Mindestgröße Aktionsraum Bechsteinfledermaus-Kolonie (<i>Myotis bechsteinii</i>)</p> <p>100 ha – 125 ha: Mindestgröße Aktionsraum Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Mindestgröße überlebensfähige Population Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)</p> <p>20 ha: Mindestgröße Aktionsraum Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), überlebensfähige Population Großer Eichenbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)</p> <p>3 – 5 ha: Mindestgröße vom Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) besiedelter Wälder</p>	<p>500 ha</p> <p>100 bis 250 ha</p> <p>20 bis 100 ha</p> <p>3 bis 20 ha</p> <p>&lt; 3 ha</p>
<b>Offenland trocken</b>	<p>Mager- und Rohbodenbiotope trockener Standorte basenreich</p> <p>Mager- und Rohbodenbiotope saurer Standorte und Borstgrasrasen</p> <p>Mager- und Rohbodenbiotope trockener Standorte auf Sand</p>	<p>5 ha: Mindestgröße überlebensfähige Population Blauflügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda caerulea</i>)</p> <p>1 ha: Mindestgröße überlebensfähige Population Westliche Beißschrecke (<i>Platycleis albopunctata</i>), Aktionsraum Blauflügelige Sandschrecke (<i>Sphingonotus caerulea</i>)</p> <p>0,5 ha: Mindestgröße überlebensfähige Population Zwergbläuling (<i>Cupido minimus</i>)</p> <p>0,05 ha: Mindestgröße überlebensfähige Population der Artengruppe der Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus</i>)</p>	<p>&gt; 10 ha</p> <p>5 bis 10 ha</p> <p>2,5 bis 5 ha</p> <p>0,5 bis 2,5 ha</p> <p>&lt; 0,5 ha</p>

## 6.1 Ermittlung und Abgrenzung von Kernflächen und Kernflächenkomplexen

Biotophauptgruppe	Biotoptypen / Anspruchstypen	Zielarten / Raumansprüche	Zielgrößen Kernlebensräume
<b>Offenland feucht</b>	Feucht- und Nassgrünland, Röhrichte und Riede, Rohbodenvegetation feuchter Standorte, Hochstaudenfluren	2,5 ha: Mindestgröße überlebensfähige Population Sumpfschrecke ( <i>Stethophyma grossum</i> ) 1 ha: Mindestgröße überlebensfähige Population Braunflecker Perlmutterfalter ( <i>Boloria selene</i> ) 0,5 ha: Mindestgröße Vorkommen feuchtgebietstypischer Schneckenarten 0,05 ha: Mindestgröße überlebensfähige Population kleiner Heuschrecken-Arten	> 10 ha 5 bis 10 ha 2,5 bis 5 ha 0,5 bis 2,5 ha < 0,5 ha
<b>Gehölzreiche Kulturlandschaft</b>	Streuobst, Hecken/Gebüsche, artenreiches Grünland mesophil, Offenland trocken und Offenland feucht, strukturreiche Siedlungstypen wie Park- und Grünanlagen, Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Freizeitgärten	Steinkauz ( <i>Athene noctua</i> ), Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> ), Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ), Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> ), Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> ), Raubwürger ( <i>Lanius excubitor</i> ) mit Winterrevier, Feldgrille ( <i>Gryllus campestris</i> ), Schachbrettfalter ( <i>Melanargia galathea</i> ), Kleiner Sonnenröschen-Bläuling ( <i>Polyommatus agestis</i> ) 50 ha: Mittelwert Aktionsraum Steinkauz 20 ha: Mittelwert Aktionsraum Wendehals 3 ha: Mittelwert Revier Neuntöter, Mittelwert überlebensfähige Population Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> ) 3 ha: Minimum überlebensfähige Population Feldgrille 1 ha: Mindestgröße Revier Neuntöter 1 ha: überlebensfähige Population Schachbrettfalter, Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	> 100 ha 50 bis 100 ha 20 bis 50 ha 3 ha bis 20 ha < 3 ha



## 6.1 Ermittlung und Abgrenzung von Kernflächen und Kernflächenkomplexen

Biotophauptgruppe	Biotoptypen / Anspruchstypen	Zielarten / Raumansprüche	Zielgrößen Kernlebensräume
<b>Agrarlandschaft (struktureich, extensiv) mit Äckern, Brächen, Rainen</b>		100 ha: Mindestgröße überlebensfähige Population Feldhamster als Reproduktionsraum und Ausbreitungszentrum 35 ha: Mittelwert Aktionsraum Rebhuhn 20 ha: Wendepunkt von Arten-Areal-Kurven für Brutvögel in süddeutschen Ackerlandschaften 3 ha: maximaler Aktionsraum männlicher Feldhamster 0,5 ha: Mindestgröße Revier Feldlerche	> 100 ha 35 bis 100 ha 20 bis 35 ha 3 bis 20 ha < 3 ha

## 6.2 Ermittlung von Verbindungselementen

Um die Möglichkeiten für einen Austausch der Arten zwischen den Kernflächen zu ermitteln, werden nicht nur die eigentlichen Kernflächen einer Biotophauptgruppe herangezogen, sondern weitere Biotoptypen, die als Verbundelemente zur Überwindung größerer Distanzen zwischen Kernflächen genutzt werden können. Diese Flächen zeichnen sich dadurch aus, dass sie einige der für die Biotophauptgruppe wichtige Standortqualitäten erfüllen – z. B. magere Ausprägung oder Gehölzfreiheit, oder offene, trockene Rohbodenstandorte, extensive Nutzung, nicht aber die Ansprüche erfüllen, die sie für charakteristische Arten der Biotophauptgruppe als dauerhaften Lebensraum nutzbar machen.

Verbundelemente für Arten der Offenlandlebensräume trockener bis mittlerer Ausprägung sind im Wesentlichen (siehe auch Karte V 1):

- Flächige Elemente wie: Ruderalfluren, ruderale Wiesen, Aufschüttungsflächen mit junger Spontanvegetation, Grünland und Grünlandbrachen frischer Standorte, unversiegelte Freiflächen entlang von Gleisanlagen
- Lineare Elemente wie: magere Krautsäume entlang von Gehölzen, Straßen, Wegen und Äckern sowie in Park- und Grünanlagen
- Weitere Strukturen mit Verbundfunktion wie Gleisanlagen.

Verbundelemente für Arten der Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Ausprägung einschl. von Stillgewässern sind im Wesentlichen (siehe auch Karte V 2):

- Feuchtvegetation, Feuchtgrünland und Stillgewässer (unterhalb der Mindestqualität als Lebensraum für Tiere und Pflanzen), Grünland und Grünlandbrachen frischer Standorte, ruderale Wiesen etc.
- Weitere Strukturen mit Verbundfunktion wie Flüsse, Bäche, Gräben und Quellen.

Verbundelemente für Arten der offenen, strukturreichen Agrarlandschaft sind im Wesentlichen (siehe auch Karte V 3):

- Streuobstbestände mit extensiv genutztem Unterwuchs, intensiv genutztes Grünland, Feuchtvegetation.

Verbund- und Leitstrukturen für Arten der Wälder und weiterer an Gehölze gebundenen Arten (siehe auch Karte V 4):

- Alle Wälder und Gehölzstrukturen wie Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gewässerbegleitgehölze, Brachen mit Gehölzsukzession, die nicht Kernfläche sind
- Weitere gehölzreiche Strukturen wie Freizeitgärten, Park- und Grünanlagen, Friedhöfe, Spiel- und Sportanlagen sowie Gehölze entlang von Straßen und innerhalb der Bebauung.

Die Verbindungselemente sind ebenfalls in den Karten zu den Verbundanalysen dargestellt:

Karte V 1: Verbundanalyse zu Arten der Offenlandlebensräume mesophiler bis trockener Standorte

Karte V 2: Verbundanalyse zu Arten der Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte

Karte V 3: Verbundanalyse zu Arten der offenen, strukturreichen Agrarlandschaft

Karte V 4: Verbundanalyse zu Arten der Wälder und der gehölzreichen Kulturlandschaft

### **6.3 Barrieren und Zerschneidungselemente**

Zur Ermittlung von Defiziten in den Austauschbeziehungen werden Barrieren wie z. B. mehrspurige Straßen, strukturarme Wälder, geschlossene Bebauung, breite Fließgewässer mit potenzieller Zerschneidungswirkung ermittelt und dargestellt. Weiterhin werden auch tatsächlich bekannte Zerschneidungselemente wie z. B. kleinere Straßen, die Amphibienwanderwege zerschneiden, dargestellt. Die Informationen hierzu stammen aus den ausgewerteten Gutachten, von Gebietskennern vor Ort sowie vom Umweltamt. Ergänzend hierzu werden auch bestehende Kleintierquerungshilfen zur Minimierung von Zerschneidungswirkungen dargestellt sowie die Überflughilfe zur Minimierung des Tötungsrisikos für Fledermäuse bei der Querung der Autobahn zwischen Kelsterwald und Flughafen. Die Tiere queren die Autobahn regelmäßig, um von ihren Quartieren im Kelsterwald auf das als Jagdhabitat genutzte Flughafengelände zu gelangen). Die Informationen hierzu wurden vom Umweltamt zur Verfügung gestellt.

Als potenzielle Ausbreitungsbarrieren wurden mehrspurige Straßen wie Autobahnen, autobahnähnliche Schnellstraßen und mehrspurige Stadtstraßen definiert. Dazu kommen Land- und Durchgangsstraßen. Diese Informationen können der vorliegenden Stadtbiotopkartierung entnommen werden. Üblicherweise werden in der Biotopverbundplanung alle Straßen ab einer Verkehrsstärke von 1.000 KfZ/Tag als Barrieren definiert. Diese Zahlen liegen für Frankfurt nur für einen sehr beschränkten Anteil an Straßen - insbesondere für Bundesautobahnen und Bundesstraßen - vor (vgl. Verkehrsmengenkarte für Hessen, Ausschnitt Gießen/Rhein-Main/Darmstadt, Ausgabe 2010, Hrsg. Hessen Mobil), so dass aus dieser Karte keine zusätzlichen Informationen gewonnen werden können.

Als weitere Barrieren wirken stark versiegelte Bebauungsflächen, auch diese können der Stadtbiotopkartierung entnommen werden. Für Offenlandarten können zudem auch dichte Wälder eine Barrierewirkung entfalten. Breite Fließgewässer wie Main und Nidda stellen insbesondere für wenig mobile bzw. flugunfähige Kleintiere eine Barriere dar.

Eine Barrierewirkung können auch Brückenbauwerke haben, wenn deren Durchlässigkeit z. B. für Insekten stark eingeschränkt ist. Dies ist dann der Fall, wenn z. B. uferbegleitende Grünstreifen unter den Brückenbauwerken fehlen oder nur sehr schmal ausgebildet sind. Wenn die Brückenbauwerke eine zu geringe lichte Höhe aufweisen, kann dies ebenfalls die Durchlässigkeit einschränken, insbesondere wenn es sich um sehr breite Brückenbauwerke handelt. Für alle Brücken über die Nidda wurden deshalb die Daten zur lichten Höhe, Weite und Struktur vom Umweltamt als Beitrag zum ABSK 2019 im Gelände ermittelt.

In den Karten zu den Verbundanalysen sind folgende Zerschneidungselemente mit Barrierewirkung dargestellt:

- Zerschneidungselemente mit potenzieller Barrierewirkung: Mehrspurige Straßen zwischen Kernflächen bzw. Kernflächenkomplexen.  
Insbesondere in Bezug auf Fledermäuse muss die tatsächliche Gefährdungssituation einer Barrierewirkung für jeden Einzelfall jeweils konkret geprüft werden (siehe auch Karte V 4)
- Mehrspurige, stark befahrene Straßen wie Autobahnen und Bundes- und Kreisstraßen mit besonders starker Barrierewirkung
- Leiteinrichtungen und Durchlässe für Kleintiere zur Reduzierung der Barrierewirkung von Straßen (nur in Karte V 2).
- Zerschneidungselemente mit Wirkung als Totalbarriere (z. B. Autobahnen) für Feldhamster (siehe Karte V 3, Verbundanalyse zu Arten der offenen, strukturreichen Agrarlandschaft).
- Ergebnisse zur Beurteilung der Brückenbauwerke an der Nidda:
  - Brückenbauwerk an der Nidda mit guter Durchlässigkeit für Insekten u. a. (Karten V 1 und V 3) sowie für Fledermäuse (Karte V 4)
  - Brückenbauwerk an der Nidda mit eingeschränkter Durchlässigkeit für Insekten u. a. (Karten V 1 und V 3) sowie für Fledermäuse (Karte V 4)
  - Brückenbauwerk an der Nidda mit stark eingeschränkter Durchlässigkeit für Insekten u. a. (Karten V 1 und V 3) sowie für Fledermäuse (Karte V 4)

## 6.4 Analyse der Verbundsituation

In einem weiteren Schritt wird die Verbundsituation zwischen Kernflächenkomplexen analysiert. Dies erfolgt zum einen anhand der Distanzen, die zwischen den Kernflächenkomplexen zurückgelegt werden müssen. Zum anderen werden vorhandene Barrieren berücksichtigt, die ggf. eine zerschneidende Wirkung im Verbund der Kernflächenkomplexe haben.

Analog den Zielwerten hinsichtlich der Flächengröße orientieren sich die ausgewählten Distanzwerte am Ausbreitungsvermögen der in der Stadt Frankfurt vorkommenden Arten

(Tab. 69). Die Distanzwerte werden dementsprechend anhand des für Frankfurt typischen Artenspektrums einer Biotoptypengruppe abgeleitet. Dabei können weniger mobile Arten nur geringere Distanzen regelmäßig überbrücken, Arten mit mittlerer Mobilität können dagegen problemlos auch größere Distanzen zwischen 500 bis 1.500 m überwinden. Bei hochmobilen Arten wie z. B. Vögeln spielen auch Barrieren wie mehrspurige Straßen kaum eine einschränkende Rolle.

Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Beschreibung des Ausbreitungsvermögens in aller Regel mit noch größeren Unsicherheiten behaftet ist als die Ableitung von Mindestflächengrößen. Die in der Literatur dokumentierten Maximalwerte müssten immer im Kontext der jeweiligen Untersuchung analysiert werden: Einerseits werden einzelne besonders weit wandernde Individuen nur in Ausnahmefällen erfasst, andererseits erlaubt die maximale Ausbreitungsdistanz kaum Aussagen darüber, welche Distanzen zur Neubesiedlung von Lebensräumen überwindbar sind. Als erste Näherung zur Ermittlung von Distanzen sollten die hier dokumentierten Werte aber geeignet sein.

Für die Biotophauptgruppen Wälder, gehölzreiche Kulturlandschaft und offene Agrarlandschaften ist die Angabe von Distanzwerten nur sehr eingeschränkt sinnvoll, da es sich bei den relevanten Artengruppen – in der Regel Vögel – um vergleichsweise mobile Arten handelt.

**Tab. 69: Ableitung der Distanzwerte anhand des Ausbreitungsvermögens charakteristischer Arten**

Biotophauptgruppe	Zielarten / Distanzen	Distanzwerte
Wald	2500 m: Aktionsraum (Haupt-Aufenthaltsraum) vieler waldgebundener Vogel- und Fledermausarten	2500 m
Offenland trocken und Offenland mesophil	200 m: regelmäßig von Einzelindividuen überwindbare Distanzen bei Mauer- und Zauneidechse ( <i>Podarcis muralis</i> , <i>Lacerta agilis</i> ) 500 m: Ausbreitungsdistanz der Feldgrille ( <i>Gryllus campestris</i> ) 1.000 m: regelmäßig von Einzelindividuen überwindbare Distanzen beim Schachbrettfalter ( <i>Melanargia galathea</i> ) 1.500 m: regelmäßig von Einzelindividuen überwindbare Distanzen beim Zwergbläuling ( <i>Cupido minimus</i> )	200 m 500 m 1.000 m 1.500 m

## 6.4 Analyse der Verbundsituation

<b>Biotoptypgruppe</b>	<b>Zielarten / Distanzen</b>	<b>Distanzwerte</b>
Offenland feucht und Stillgewässer	200 m: maximale Ausbreitungsdistanz von Sumpfschrecken ( <i>Stethophyma grossum</i> )-Weibchen 500 m: regelmäßig von Einzelindividuen überwindbare Distanzen bei <i>Stethophyma grossum</i> -Männchen 1.500 m: maximale Ausbreitungsdistanz des Baldrianscheckenfalters ( <i>Melitaea diamina</i> ) 3.000 m: maximale Ausbreitungsdistanzen einiger für Feuchtgebiete typischer Tagfalter (z. B. Wachtelweizen-Scheckenfalter <i>Melitaea athalia</i> )	200 m 500 m 1.500 m 3.000 m
Gehölzreiche Kulturlandschaft	Es werden hier ggf. die Distanzwerte der Biotoptypgruppe Offenland trockener und mesophiler Ausprägung angewendet, insbesondere um die Durchdringung der dichter besiedelten Stadträume darstellen und bewerten zu können	-
Agrarlandschaft	200 m: empfohlener maximaler Abstand zwischen Feldhamster-Habitaten	200 m

Bei der Analyse der Verbundsituation werden auch vorhandene Verbundelemente (siehe Kap. 6.2) berücksichtigt, da wandernde Arten diese als Trittsteine nutzen können und somit auch größere Distanzen zwischen Kernflächenkomplexen überwunden werden können.

Die Analyse der Verbundsituation zwischen den Kernflächenkomplexen zu Offenlandlebensräumen trockener und nasser Ausprägungen basiert auf folgenden Einstufungen (siehe auch Karten V 1 und V 2):

- Verbund weitgehend intakt:  
Die Distanz zwischen zwei Kernflächenkomplexen einer Hauptgruppe beträgt weniger als 1.500 m bei Offenlandlebensräumen, geeignete Verbundelemente sind in einer max. Entfernung von ca. 200 m zwischen den Kernflächenkomplexen vorhanden, es bestehen keine unüberwindbaren Barrieren zwischen den Kernflächenkomplexen.
- Verbund beeinträchtigt:
  - Der Verbund zwischen zwei Kernflächenkomplexen ist durch Zerschneidungselemente wie z. B. mehrspurige Straßen beeinträchtigt, die Distanz zwischen den Komplexen beträgt weniger als 1.500 m, aber es fehlen geeignete Verbindungselemente zwischen den Kernflächenkomplexen, um den regelmäßigen Austausch der Arten zu gewährleisten, oder:
  - Es sind keine Barrieren zwischen den Kernflächenkomplexen vorhanden, die Distanz zwischen den Kernflächenkomplexen einer Hauptgruppe beträgt mehr

als 1.500 m.

- Verbund stark beeinträchtigt:

Die Kernflächenkomplexe sind durch starke Barrieren und durch große Distanzen (> 3.000 m) voneinander getrennt, geeignete Verbindungselemente in einer max. Entfernung von 200 m zur Überbrückung der Distanzen fehlen.

Beispiel zu Arten der Offenlandlebensräume feuchter bis nasser Standorte:

Bei der Verbundanalyse werden alle Kernflächenkomplexe sowie isoliert liegende Kernflächen der entsprechenden Lebensräume dieses Typs (also Nasswiesen, Riede, Feuchtwiesen, Schilf- und Röhrichtbestände und Stillgewässer, ggf. auch Feucht- und Auwälder) und Verbundelemente (z. B. extensiv genutztes Grünland mittlerer Standorte) mit dem entsprechenden Distanzwert (200 m) verbunden. Dadurch entsteht ein Netz an verbundenen Flächen. Nach dieser automatisierten Vernetzung aller für den Verbund dieser Arten nutzbaren Lebensräume wird eine gutachterliche Betrachtung dieses Ergebnisses vorgenommen. Dabei wird geprüft, ob innerhalb dieser Verbundräume Barrieren wie stark befahrene Straßen oder durch strukturarme, dichte Waldbestände großflächig gestörte Bereiche vorhanden sind, die den Verbund für Offenlandarten mittlerer Mobilität einschränken. Ist dies der Fall, wird hier eine eingeschränkte Biotopverbundfunktion dargestellt.

Beispiel: ein Stillgewässer mit Amphibiennachweisen, das weniger als 135 m von einem reich strukturierten Feuchtwald entfernt ist, wird durch eine stark befahrene Straße von diesem getrennt. Dies entspricht aufgrund der Barrierewirkung der Straße einer eingeschränkten bzw. beeinträchtigten Verbundfunktion.

Befinden sich die Kernflächenkomplexe ohne Barrieren innerhalb eines Verbundraumes, kann von einer intakten Verbundfunktion ausgegangen werden.

Kann ein Kernflächenkomplex aufgrund zu großer Distanzen nicht mit anderen Kernflächen bzw. Kernflächenkomplexen verbunden werden und sind außerdem Barrieren vorhanden, wird eine stark beeinträchtigte Verbundsituation dargestellt.

Die Verbundsituation für Arten trockener bis mesophiler Standorte stellt sich in Frankfurt a. M. äußerst ungünstig dar (vgl. auch Karte V 1). Zum einen liegt dies bereits an einem grundsätzlichen Mangel an Kernflächen und Kernflächenkomplexen. Dies betrifft in erster Linie die Lebensräume trockener Ausprägung. Hier ist das standörtliche Potenzial zur Entwicklung derartiger Lebensräume bereits beschränkt. Daneben wurden diese Standorte bevorzugt überbaut oder sind inzwischen mit Wald bestockt. Lebensräume mesophiler Ausprägung sind durch die zunehmende Intensivierung der Nutzung stark zurückgegangen. Damit sind die Kernflächenkomplexe im Osten der Stadt, die sich im Umfeld von Bergen-Enkheim und am Heiligenstock östlich von Preungesheim befinden, weitgehend isoliert von Kernflächenkomplexen im Norden (Alter Flugplatz) oder der Schwanheimer Düne im Westen der Stadt. Diese Problematik wird auch nicht kurzfristig

zu lösen sein. Vorrangiges Ziel muss daher die Stärkung der bestehenden Kernflächenkomplexe als Reproduktionsraum und Ausbreitungszentren für die naturschutzrelevanten Arten sein, was insbesondere Qualität und Flächengröße betrifft.

Ähnlich stellt sich die Situation für Arten feuchter bis nasser Standorte dar (vgl. auch Karte V 2). Auch hier sind in der Regel nur noch Reste von Kernflächen und Kernflächenkomplexen vorhanden, die häufig über große Entfernungen voneinander isoliert sind. Grundsätzlich sind hier entsprechende Potenziale zum Beispiel entlang der Fließgewässer von Nidda und Main sowie entlang der Taunusbäche vorhanden. Diese können zukünftig als Verbundachsen zur Verbesserung der insgesamt eher mangelhaften Verbundsituation genutzt werden. Besonders gefährdet durch den Mangel an geeigneten Kernflächen, die Isolation der verbliebenen Kernflächenkomplexe und die starke Zerschneidung der Verbundachsen sind Amphibien, insbesondere Arten wie Kreuzkröte, Wechselkröte, Knoblauchkröte, Laubfrosch und Nördlicher Kammmolch. Die Vorkommen von Wechselkröte und Knoblauchkröte gelten aufgrund dieser prekären Situation in Frankfurt a. M. bereits als erloschen bzw. stehen kurz davor.

Bei der Analyse der Verbundsituation von Arten der offenen, strukturreichen Agrarlandschaft wird folgendermaßen differenziert (siehe auch Karte V 3):

- Verbund weitgehend intakt: Die Feldhamster-Population ist Teil eines mindestens 100 ha großen zusammenhängenden Schwerpunktgebietes, welches nicht durch starke Barrieren wie mehrspurige, stark befahrene Straßen getrennt wird, wobei insbesondere Autobahnen einer Totalbarriere gleichkommen.
- Verbund stark beeinträchtigt: Es handelt sich um weitgehend isolierte Vorkommen des Feldhamsters, im näheren Umfeld (< 200 m) sind keine weiteren Vorkommen bekannt und/oder es bestehen durch Barrieren wie mehrspurige Straßen keine Verbundmöglichkeiten zu anderen Vorkommen.

Überlebensfähige Populationen des Feldhamsters finden sich in Frankfurt a. M. nur noch ganz im Westen bei Sindlingen/Zeilshaus sowie im Osten nordöstlich von Bergen-Enkheim. Die Vorkommen bei Sindlingen/Zeilshaus sind im Westen durch die als Totalbarriere wirkende Autobahn und im Osten durch die angrenzende Bebauung vollständig isoliert. Für die Vorkommen nordöstlich von Bergen-Enkheim besteht in Richtung Norden und Osten grundsätzlich ein Anschluss an eine der größten hessischen Populationen des Feldhamster-Kernlebensraumes „Bad Vilbel – Schöneck“ (REINERS et al. 2018). Ein möglicher Verbund wie auch eine Ausweitung des Lebensraumes ist hier also grundsätzlich gegeben. Die in Karte V 3 als stark isoliert gekennzeichneten Feldhamster-Nachweise in der Agrarlandschaft zwischen Kalbach und Riedberg werden dagegen zwischenzeitlich als erloschen betrachtet (REINERS schriftl. Mittlg. 2021). Durch die angrenzende Autobahn und die Siedlungsflächen sind die verbliebenen Lebensräume zudem weitgehend isoliert. Die geringe Flächengröße dürfte zudem für eine Erhaltung



bzw. Wiederherstellung einer überlebensfähigen Feldhamster-Population nicht ausreichen.

Die Vögel der offenen, strukturreichen Feldflur können vorhandene Barrieren in der Regel problemlos überwinden. Für Arten wie z. B. die Feldlerche spielen dagegen andere Aspekte eine Rolle. Als Bodenbrüter benötigen sie ein ausreichend weites Sichtfeld, um nahende Nesträuber frühzeitig erkennen zu können. Problematisch sind für diese Arten daher Sichtbehinderungen wie z. B. hohe Gebäude und Gehölzstrukturen wie Feldgehölze, Baumreihen und Alleen.

Für die Biotophauptgruppe Wälder und gehölzreiche Kulturlandschaft wird eine Verbundanalyse in Hinblick auf Fledermäuse durchgeführt. Speziell betrachtet wird hier das Funktionieren der Verbindung zwischen Quartier und Jagdlebensräumen und nicht die Möglichkeiten bzw. Einschränkungen hinsichtlich der Ausbreitung, da diese aufgrund der hohen Mobilität (s. o.) grundsätzlich als gegeben angenommen werden kann.

Folgende Analyseergebnisse werden hier dargestellt (siehe auch Karte V 4):

- Verbund weitgehend intakt: Es sind geeignete Verbundelemente in erreichbarer Entfernung (< 2.500 m) und Leitstrukturen nahezu durchgängig vorhanden und es bestehen keine unüberwindbaren Zerschneidungswirkungen zwischen den Kernflächenkomplexen.
- Verbund beeinträchtigt bzw. eingeschränkt: Der Verbund von Lebensräumen gehölzgebundener Arten ist durch Zerschneidungselemente (z. B. mehrspurige Straße) oder fehlende Leitstrukturen bzw. Verbundelemente zwischen den Kernflächenkomplexen beeinträchtigt.
- Verbund stark beeinträchtigt bzw. eingeschränkt: Der Verbund ist durch fehlende Leitstrukturen bzw. Verbundelemente und durch Zerschneidungswirkungen zwischen den Kernflächenkomplexen stark beeinträchtigt.
- Verbundpotenzial vorhanden: Zwischen den Kernflächenkomplexen sind geeignete Leitstrukturen bzw. Verbundelemente vorhanden, aufgrund der Lage z. B. entlang von stark befahrenen Straßen besteht jedoch ein hohes Gefahrenpotenzial für die Arten.

Von einer starken Zerschneidung ist hier insbesondere der Stadtwald betroffen, auch wenn davon ausgegangen werden kann, dass Vögel und Fledermäuse diese Barrieren in der Regel überwinden können. Nicht ausgeschlossen werden kann jedoch ein erhöhtes Tötungsrisiko bei der Querung der Barrieren insbesondere für Fledermäuse. Bedeutsam ist auch der Verbund zwischen Stadtwald zu den im Süden/Südwesten angrenzenden Waldgebieten außerhalb des Stadtgebietes. Eine wichtige Verbundachse zwischen Quartieren und Jagdhabitat besteht z. B. zwischen Kelsterwald und Flughafen.

Um die regelmäßige Querung der Autobahn für die Tiere sicherer zu machen, wurden hier Gehölze als Überflughilfe gepflanzt.

Insbesondere in der offenen Agrarlandschaft so z. B. zwischen Nieder-Erlenbach und Nieder-Eschbach sowie östlich von Nieder-Erlenbach und im Nordosten von Bergen-Enkheim fehlen Gehölze, die für an Leitstrukturen gebundene Fledermausarten eine wichtige Bedeutung für den Verbund zwischen Quartier und Jagd- bzw. Nahrungsgebieten haben. Dagegen sind entlang von Main und Nidda entsprechende Strukturen weitgehend durchgängig vorhanden. Häufig sind diese jedoch durch Straßen bzw. Brücken unterbrochen; inwieweit dies tatsächlich als Beeinträchtigung und Gefahrenpotenzial zu beurteilen ist, muss jeweils im Einzelfall geprüft werden. Insgesamt ist auch der Siedlungsraum in Frankfurt a. M. vergleichsweise gut durchgrünt. Dort, wo es sich überwiegend um Straßenbegleitgrün handelt, wie z. B. in den Gewerbe- bzw. Industriegebieten in Fechenheim und Enkheim, ist die Durchgrünung jedoch mit einem gewissen Gefahrenpotenzial für die Arten verbunden.

### **6.5 Defizite bezüglich der Kernflächen**

Defizite im Biotopverbund ergeben sich aus:

- Der Isolation von Kernflächenkomplexen einer Biotopgruppe bzw. von stark isolierten Vorkommen von Zielarten. Dies trifft in Frankfurt a. M. z. B. für Arten wie die Kreuz- und die Wechselkröte zu. Vorkommen finden sich hier nur noch im Bereich des Alten Flugplatz südlich von Bonames und im Umfeld der Schwanheimer Düne (vgl. auch Karten V 1 und V 2). Auch die Vorkommen vom Feldhamster im Stadtgebiet sind überwiegend stark isoliert. So z. B. die Rest-Population westlich Sindlingen/Zeilsheim (siehe Karte V 3). Ebenso sind zum Beispiel Kernflächenkomplexe der Biotopgruppe der Sandlebensräume in Frankfurt nur noch in Restbeständen vorhanden und diese Restflächen liegen weit voneinander entfernt. Diese befinden sich z. B. in der Schwanheimer Düne und als Restbestände im geplanten Baugebiet Leuchte (Karte V 1).
- Einem Mangel an Kernflächen bzw. Kernflächenkomplexen, insbesondere wenn in einem Raum grundsätzlich ein entsprechendes Entwicklungspotenzial vorhanden ist, z. B. aufgrund geeigneter standörtlicher Voraussetzungen (Defiziträume, siehe unten).
- Dicht bebauten Siedlungsräumen, die einen Mangel an Grün- und Leitstrukturen aufweisen und somit eine geringe Durchlässigkeit für Arten aufweisen, die z. B. ihre Quartiere innerhalb der Siedlungsräume haben, zur Nahrungssuche aber die umgebenden Landschaftsräume nutzen, z. B. Fledermausarten wie Mückenfledermaus und Zweifarbfledermaus.

## 6.5 Defizite bezüglich der Kernflächen

---

Zur Ermittlung von Defiziträumen werden potenzielle Entwicklungsflächen ermittelt, die z. B. die geeigneten standörtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung von entsprechenden Kernflächen haben z. B.:

- sandige Böden mit grundsätzlicher Eignung zur Entwicklung von Sandlebensräumen oder
- kalkhaltige, magere Böden mit Potenzial zur Entwicklung von basenreichen Magerrasen oder
- Fluss- und Bachauen, grundwassernahe oder staunasse Böden mit Potenzial zur Entwicklung von Feuchtlebensräumen.

Die Ermittlung der Entwicklungsflächen erfolgte im Wesentlichen durch Auswertung folgender Datengrundlagen:

- Daten zur Ermittlung von Flächen mit hohem Entwicklungspotenzial
  - Daten der Stadtbiotopkartierung, Bearbeitungsstand 2017 (ARGE BADER-BOSCH 2013, UMWELTAMT 2017a)
  - Biotopflächen aus der Grunddatenerfassung zu den FFH-Gebieten in Frankfurt a. M. (BÖF 2015, BORNHOLDT et al. 2005, BUTTLER 2000, KORTE et al. 2005, LENKER et al. 2003, SUDMANN 2006, SUDMANN et al. 2006, WAGNER 2004, WITTIG et al. 2003)
  - Biotopflächen der Hessischen Biotopkartierung, 1992 bis 2006 (HLNUG 2021)
  - Kompensationsflächen in der Stadt Frankfurt a. M., Stand 2019 (bereitgestellt durch das Umweltamt der Stadt Frankfurt a. M.)
  - Daten der Forsteinrichtung, Stand 2018 (GFA 2018a)
  - Flächen der Frankfurter Biodiversitätsklausel, Stand 2018 (bereitgestellt durch das Umweltamt der Stadt Frankfurt a. M.)
  - Landwirtschaftliche Flächen mit Förderung durch HALM, Stand 2018 (bereitgestellt durch das Umweltamt der Stadt Frankfurt a. M.)
  - Feldhamster-Schwerpunktgebiete (z. B. REINERS et al. 2018) und Böden mit hoher Eignung als Lebensraum für Feldhamster (HLNUG 2017d)
  - Potenzialflächen aus der Kartierung von Heuschrecken, Tagfaltern und Widderchen 2018 (LANGE et al. 2018)
- Daten zur Ermittlung von Standorten mit hohem Entwicklungspotenzial wertvoller Lebensräume
  - Bodendaten z. B. Angaben zur Lebensraumfunktion (HLNUG 2017d)
  - Daten aus der Standortkartierung der Waldgebiete, Stand 2018 (GFA 2018b)
  - „Städte Wagen Wildnis“ und andere Projektflächen des Naturschutzes (z. B. MainÄppelHaus), Stand 2018 (bereitgestellt durch das Umweltamt der Stadt Frankfurt a. M.)
  - Vogelschutzgehölze, Stand 2016 (bereitgestellt durch das Grünflächenamt der Stadt Frankfurt a. M.) (MALTEN 2018a, MALTEN et al. 2019, MALTEN & BÖNSEL 2017)
  - Wiesenkonzept Grünflächenamt (GFA 2017)

- Untersuchungsgebiete der Kartierung von Ameisenbläulingen (LANGE 2016)
- Untersuchungsgebiete der Kartierung von Heuschrecken, Tagfaltern und Widderchen (LANGE et al. 2018).

Defiziträume mit der Möglichkeit zur Entwicklung von Lebensräumen trockener Ausprägung sind im Stadtgebiet Frankfurt a. M. zum Beispiel auf wasserdurchlässigen, trockenen Standorten (z. B. Flugsanddünen) im Stadtwald oder auf basenreichen, sonnenexponierten Hanglagen am Berger Hang und am Lohrberg vorhanden (siehe auch Karte V 1).

Räume mit geringer Ausstattung und gleichzeitig hohem Potenzial zur Entwicklung von Feuchtlebensräumen finden sich großflächig in den Auen von Main und Nidda sowie entlang der Taunusbäche (vgl. Karte V 2). Auch im Schwanheimer Wald gibt es entsprechende Standorte im Bereich eines ehemaligen Mainarms, der nacheiszeitlich von Oberrad nach Kelsterbach verlief und aufgrund seiner tieferen Lage einen deutlich höheren Grundwasserstand aufweist als der Unterwald.

Defiziträume im Verbund für Arten der offenen, strukturreichen Agrarlandschaft sind überall dort abgegrenzt, wo aktuell keine entsprechenden Zielarten nachgewiesen werden konnten (siehe auch Karte V 3), jedoch ein hohes Potenzial vorhanden ist, so z. B. nördlich von Zeilsheim bzw. nordwestlich Unterliederbach. Als Defiziträume mit nur eingeschränktem Entwicklungspotenzial wurden Gebiete abgegrenzt, die zwar grundsätzlich ein hohes Standortpotenzial aufweisen, zur Entwicklung von Feldhamster-Lebensräumen jedoch zu klein sind oder aufgrund eines sehr hohen Nutzungsdrucks durch Erholungssuchende (dichtes Wegenetz) und/oder hohe Anteile an Vertikalstrukturen (z. B. Streuobstbestände, Hecken etc.) nur eine geringe Eignung zur Förderung von Zielarten wie Feldlerche und andere vergleichsweise störungsempfindliche Arten aufweisen. Dies ist zum Beispiel im Sossenheimer Unterfeld, auf dem nördlichen Lohrberg mit Berger Warte oder auf den Feldern südlich von Oberrad der Fall.

Ein Potenzial zur Entwicklung von Gehölzstrukturen und Wäldern ist in Frankfurt a. M. nahezu auf jedem Standort vorhanden. Die Abgrenzung von Defiziträumen ist daher wenig sinnvoll. Defizite sind hier in Form der fehlenden oder beeinträchtigten Verbundachsen ausreichend gekennzeichnet (siehe Karte V 4).